The Age of Big Business

Burton Jesse Hendrick

大商业时代

一幅美国经济奇迹年代的全景图画

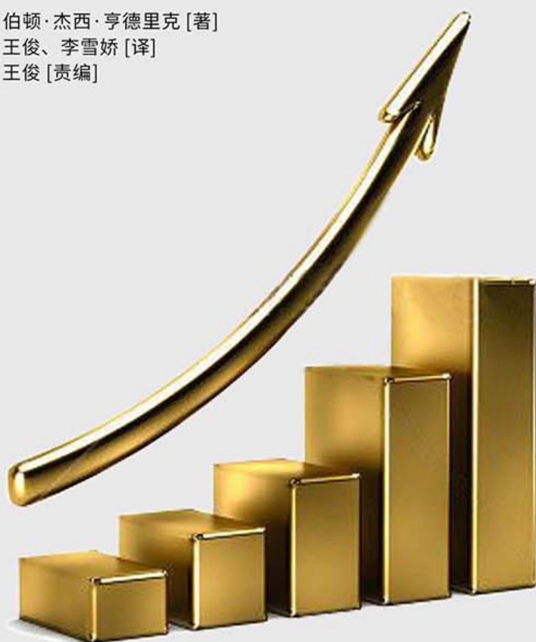
过去五十年里美国工业经历了世界上最令人惊叹的经济转型

普利策奖三度得主亨德里克带来对美国经济起飞年代的深入解读

伯顿·杰西·亨德里克 [著]

王俊、李雪娇 [译]

王俊 [责编]





译言古登堡计划

Yeeyan Gutenberg Project

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

The Age of Big Business

Burton Jesse Hendrick

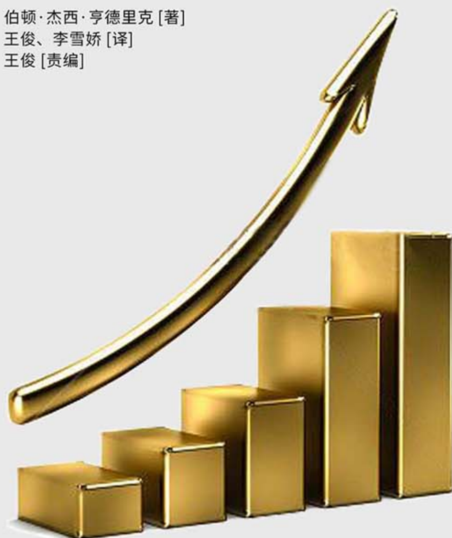
大商业时代

一幅美国经济奇迹年代的全景图画

过去五十年里美国工业经历了世界上最令人惊叹的经济转型

普利策奖三度得主亨德里克带来对美国经济起飞年代的深入解读

伯顿·杰西·亨德里克 [著]
王俊、李雪娇 [译]
王俊 [责编]



译言古登堡计划
Yeeyan Gutenberg Project

版权信息

书名:大商业时代

作者:[美]伯顿·杰西·亨德里克

译者:王俊,李雪娇

中信出版集团制作发行

版权所有·侵权必究

译者序

有这么一个国家，刚刚结束了长达4年的内战，以一个农业国，从战争后的废墟上起步，创造了一个经济发展奇迹。不到50年间，这个国家从生铁年产量从不足100万吨到超过3300万吨，增长30多倍；钢产量从不足2万吨到超过3200万吨，增长1000多倍；电器、汽车、石油、化工、通讯等工业部门迅速发展，完成了从农业国到工业国的巨大转变。当年的工业总产值已经相当于排名其后的英、德、法、日4个国家的总和。

你可能以为这只能发生在我们的中国，但这其实是一个半世纪以前的美国。从1861年美国内战结束到1894年美国工业总产值跃居世界第一，仅仅花了33年。从那以后，美国再也没有让世界第一强国这个头衔旁落。

回顾美国的这一段历史，我们会敏感地察觉这个时代和我们现在的时代有多么的相似：蓬勃向上的社会、欣欣向荣的经济、每个人都在为了实现自己的梦想不断奋斗；我们也会觉察到那个时候前行者所遇到的阻力和评价的目光，现在也落在我们身上；我们还会看到一些似曾相识的不和谐因素，试图通过资本的力量获取不平等的优势。

我想，这正是我们把这本已面世正好99年，但却从未在国内出版过的小册子带到你面前的原因。本书作者曾经三度获得普利策奖，他用平实的语言和客观的角度，选择了几个当时影响深远、到现在也依然是经济生活中重要部门的行业，向我们全景展示了那个发生奇迹的年代。也许在他的带领下，你，亲爱的读者，能从那个年代，收获一些属于我们自己的启示，如果能达成这样的目的，我们，作为这趟旅程的翻译，将会不胜荣幸。

第一章
内战末期的美国工业

如果我们在内战末期对美国的社会状态做一次深入调研，我们会发现：调查结果中所展现的那个美国和我们今天所处的美国几乎没有什么共同之处。今天那些在我们看来是生存基本条件的东西，那些为我们带来了舒适生活，但也同时带来经济负担和政治烦恼的东西，基本上都还没有出现。内战时期的美国，没有横贯大陆的铁路，没有电话，没有连接欧洲的电缆，没有无线电台，没有汽车，没有电灯，没有摩天大楼，没有价值百万的高档酒店，也没有有轨电车以及千千万万其它的天才发明。但正是这些发明才使得我们能享受到今天的各种便捷和舒适，从而使我们所谓的美国文明成为可能。内战时期的美国城市，没有下水管道系统，道路也没有铺砌，只有昏暗闪烁的煤气灯提供照明，交通工具则是摇摇晃晃的马车，城市里还存在着丑恶的贫民窟。这一切，倒是能和当时尚未成型的社会生活，以及仅仅只能算是初步形成的美国民主政治体系相配套。当时的铁路虽然仍然非常简陋初级，铺设的还是脆弱的铁质轨道，使用的还是气喘吁吁的小火车头，桥梁也还是木制的，座椅也没有加热设备，照明只能使用煤油灯，却已经成为当时主流商业模式的前沿和经济组织的典型代表。虽然这种商业模式和经济组织在我们看来很原始，但如果想要理解这五十年来发生的各种变化，我们就必须基于这些事实和当时的商业领袖们进行充分的交流。我们现在所说的一些商业词汇，我们的父辈或祖辈可能根本没有概念。他们的词典中不会有“信托”这样的词，而“贸易管制”则只有穷经皓首的律师才能理解；至于“连锁董事”、“控股公司”、“子公司”、“承销银行团”以及“利益共同体”等现代商务的行话对于我们的祖先们就更加完全没有意义。1865年的美国，是一个由农民、城市里的工匠以及一些勤劳的个体商人、一些小型生产制造商组成的国家。百万富翁虽然已经零星地出现，但并没有特别知名的人物。至于奢侈品，虽然销售量在战争末期出现了较大的增长，但距离大众将其作为幸福生活的标准还要再过一段时间。过去这五十年，美国工业的发展历程可以说是有史以来最令人惊叹的经济变革故事。其中最具代表性的故事包括：宾夕法尼亚州西部的一家独立石油公司成长为标准石油公司；以及阿勒格尼河岸上的一个古老的露天锻造厂成长为美

国钢铁公司等。

时间流转，造物主在这块大陆上积攒下了无价的瑰宝。到1865年，美国几乎所有的自然资源都尚未进行深度的开发，有很多甚至还没有被发现。虽然有些最为明显的资源，如森林和土地，已经进行了开发；前者使得美国成为当时世界上造船工业的两大强国之一，而后者则提供了大量的资源，从而使得美国联邦政府有可能进行这场当时历史上规模最大的战争。但是对位于大陆深处的大草原的开发活动却刚刚开始；要等到60和70年代，铁路建设延伸到堪萨斯、内布拉斯加、爱荷华、奥克拉荷马、明尼苏达以及达科塔州等地方时，这个区域的定居居民数量才会逐渐地多起来。这块区域一直被科学家们评为人类历史上最适合耕种的土地：降水量不多不少，可耕种土壤的厚度从8英寸到20英尺，整个区域内都很少能看到石块，就连树木也多生长在不碍事的河边。美国的矿藏资源丰富、分布广泛，等待着新一代美国人民的发现。现在美国的铜产量已经占到世界的一半，但在1865年的时候，还得进口相当一部分的铜以满足国内的需要。石油方面，直到1859年宾夕法尼亚西部的第一口“自喷井”建成才标志着一个新的财富时代的开始。煤炭方面，虽然地质科学史上已知的最大储量的煤炭资源就在我们脚下，但我们却一直从加拿大的新斯科舍地区进口这种生活中无法或缺的资源。煤和铁一直被认为是影响现代文明的两种矿藏。因此，目前在工业和商业上最为发达的三个国家：英国、德国和美国，也正好是这两种矿藏储量最丰富的三个国家。人类已经探明的煤炭储量中百分之六十到七十位于美国。大自然对于美国及其偏爱，远超任何其他地方：西宾夕法尼亚和西弗吉利亚有一块480平方英里的区域，蕴藏着极为丰富的无烟煤矿藏。无数的烟煤矿藏则混杂在这些无烟煤的矿脉之间，从宾夕法尼亚一直延伸到阿拉巴马、密西根、落基山脉以及太平洋区域。不光是煤炭资源丰富，如果说到铁矿资源，简直可以说是夸张了。从殖民地时代开始，美国就已经对散落在大西洋沿岸的铁矿进行了充分的开发，但位于明尼苏达的最大的铁矿，却连碰都还没碰一下呢。从殖民者定居点开始出现到1869年，美国一共开采了五千万吨铁矿；而到了1910年，铁矿的总开采量达到了六亿八千五百万吨。这个时期的河流、瀑布还没有得到充分的利用，只能让它们奔流到海，白白地浪费了他们的能量。而仅仅六十年后，水电所产生的电能点亮了我们的城市、驱动我们的汽车、推动我们那横穿大陆的火车穿越崇山峻岭，还有其他各种无穷的应用。

工业化的美国是内战后几十年不断发展的累计结果，但即便是在

1865年，我们就已经成为一个工业生产大国了。那时的工业和现在相比，最大的特点是个体化。几乎所有的工业都是从家庭作坊阶段发展过来的，虽然工厂体系已经出现在几乎所有的行业中，甚至开始出现了公司制，但小型生产单位仍然占据了绝对的大多数。战前十年，大篷车还在频繁往来于新英格兰和中部各州，将一捆一捆的草帽辫卸在农户的门口，而农户的家庭成员们则将这些草帽辫插在他们的帽子上，这在当时是一种潮流。农夫的妻子和女儿们已经穿上了成衣，但仍然在制作一些手工品卖给城里来的贩子，好补贴家用。在马萨诸塞州的郊区小镇上，仍然能看到一些小型的鞋店，制鞋工人的前辈们正是在这些小店里钉鞋底、上鞋跟，而内战早期的军人们穿的正是这些鞋子。那个时候，每个城市和每个小镇都有自己的屠宰场；纽约则有超过200个，现在的第五大道所在的地方，那个时候总是因为有大量的牛群经过而导致堵塞，现在矗立着漂亮的俱乐部、火车站、饭店以及高级商店所在的地方，那个时候还大多是牲畜围栏。

在内战开始前的这一段时间内，几乎所有的行业都是由相对小型的个人企业主控制的。当然合作伙伴制也很常见，新英格兰地区大型的棉纺和毛纺企业的企业主不再是那些罕见的封建贵族权势家庭，取而代之的是个人企业主。而纽约州和宾夕法尼亚周的钢铁行业的企业主们，也主要是个人企业主。实际上，要等到战争爆发，公司制才会在钢铁行业推广开来，现在一般认为，是钢铁行业最先采用了这种组织形式。缝纫机、枪炮以及农业耕种机械都在内战期间得到了长足的发展，但主要的组织形式仍然是个人或合作制。在很多生产行业中，股份公司已经成为主要的组织形式，但即使在这些领域内，现代经济中标志性的合并重组事件也还很少出现。

这个时代，竞争已经成为了主旋律：60年代的工业是个完全自由的市场。这和现在这种托拉斯盛行的状态产生了非常强烈的对比。1865年，有数千家独立的小公司在宾夕法尼亚开采石油，进行石油精炼的厂家也超过200家。从事煤炭开采的公司则有将近450家，这些公司的规模非常之小，可能连他们自己也不敢想象有一天他们的生意会成为一个规模巨大的垄断公司。割草机和收割机的生产厂商有200家，其中有75家位于纽约州，完全看不出国际收割机公司会出现的迹象。第一起大型的产业收购发生在70年代早期的食盐产业里，但就在内战即将结束时，仅在密歇根州萨基诺谷，就有50家相互竞争的盐业公司。在同一个州里，还有将近50家铜矿企业；而在内华达州的康斯托克银矿矿脉上，有超过

100家企业。在现代，托拉斯浪潮席卷了资源行业，甚至包括木材和矿山；但在1865年的时候这些富饶的资源却是被分成了多块，被不同的人所拥有：每家企业都在独立运行，而最有可能产生现代融合兼并事件的行业是我们的城市电车业。

1865年，大多数大城市都有了那种闲适的公共马车系统，但基本上每条大街的线路都属于不同的公司。仅在纽约就有30家不同的公司经营本地交通业。实际上，整个内战期间，只出现了一家企业可以称得上现代意义上的托拉斯，即西联电报公司。虽然说起来难以置信，但在内战爆发前十年，有超过50家公司从事电报业务。这些公司电报公司紧跟着铁路的走向来铺设电报线路，在任意两点之间都需要建设独立的线路。自然而然地我们会得出这样的结论：所有这些分散的线路应该置于一个统一的控制中心下，否则会无法为公众提供便捷的服务。在战前数年，西联电报公司通过长期激烈的竞争，成功地合并了所有的竞争对手。类似的原因也让有些线路相连的铁路公司进行了合并，但合并后的公司尚未形成巨型的干线系统。下面这个例子可以说明50年前人们对于商业的看法和现在有多大的不同：当时波士顿、伍斯特以及西方铁路三家公司计划合并，涉及到的资本额高达一千五百万美元，但大多数人对这个交易都持谴责态度，认为是“畸形的”、堕落的力量，会对整个共和体制造成损害。以小型为主的企业规模分布自然也会体现在财富分布上。那时候的“巨富”们的财富来源和几百年来欧洲贵族的财富来源几乎一样的。一个人在城市里的社会地位的高低几乎完全取决于其拥有土地的多少。阿斯特家族、杰莱特家族、维兰特家族、贝克曼家族、布雷乌特家族，以及纽约几乎所有有权势的荷兰籍纽约上层社会的家族，都是大地主。他们的财富来源和今天普鲁士容克贵族的财富来源一样。不过他们所积累的财富和我们今天通常意义上的财富相比，要少的多。50年前，究竟有多少百万富翁很难有精确的数字。唯一确定的信息来自一本1855年由纽约太阳报的所有者摩西·耶鲁·毕池印刷的小册子，小册子的标题是《纽约的有钱人》。这里记录了19位纽约市民的名字，根据权威人士的测算，这些人每个人的财富都在100万美元以上。名单中最富有的人是威廉·B·阿斯特，他的财产估计能达到六百万美元。第二富有的是史蒂芬·惠特尼，他也是个大地主，财富估计能达到五百万美元，然后是詹姆士·奈诺克斯，还是个大地主，财富在三百万左右。而那个即将成为美国历史上第一个拥有“令人恐怖的财富”的大亨，康尼琉斯·范德比尔特，这时只有150万美金的财富。毕池先生的这本小册子有助于我们全面了解美国内战之前的经济情况。这时的经济组织结构更多的还是古代的，和凯撒

皇帝统治时期的经济组织结构没有多大区别。他的研究中列出了将近1000名纽约的“富裕市民”。进入这个名单的最低限是个人名下有10万美金的财富，而这些入选人士中的百分之九十的财富也只是刚刚达到这个低限，这个事实和我们现在的情况对比，能让我们看到这60年来财富是如何集中的。今天的话，如果一个人有10万美金的财富，有多少纽约人会认为他是个“富人”呢？

从这些财富的来源上也可以看出我们国家的经济历经了如何的变化。今天，当我们谈论百万富翁的时候，我们通常会使用“工商巨头”这样的词汇来形容，而在毕池先生的年代，则更多会用“商业巨擘”这样的词汇来形容。在他用来形容百万富翁的词汇里，不会出现“石油巨头”、“钢铁之王”或者“铁路大亨”这样的词的，不同于那些财富来源于继承的上层社会人士，内战之前的产业巨人们几乎所有的的财富来源基本都是通过日常平凡的商业贸易而积累起来的。只有彼得·库珀（通过生产明胶和胶水攒出了百万美金）和乔治·洛（投机于轨道建设，走运发财获得了百万美元的财富）的出现，可能能多少说明未来的方向，但主流仍然是类似威廉·阿斯平沃尔和A·T·斯图尔特以及彼得·哈默利这样的富翁。前者在航运生意中赚出了400万的身价，第二位则通过纺织品的批发和零售贸易获利200万美元，最后这位则是在古巴和西班牙的贸易中获利一百万元。其中很多富翁的致富道路在我们今天看来可能会觉得有些奇怪，比如，约翰·哈格蒂通过当拍卖商挣到了一百万；威廉·L·科格斯韦尔从葡萄酒进口生意里赚了50万；贾菲特·比夏普开了一家五金店，老老实实经营，也挣出了60万；而P·T·巴纳姆则通过无法准确描述的各种生意积攒了80万美元，在名单上排名靠前。实际上，以上这些人中，可能只有巴纳姆和上文提到的那些大地主才能把财务传承下去。但这些人就是那个时代的洛克菲勒、卡内基、哈里曼、弗里克和亨利·福特。

在内战结束之前，美国已经开始从一个农业和小型产业为主的国家向一个高度组织化的工业国演进了。也许对这个转变影响最大的单个因素就是战争本身。战争进行的四年虽然苦难深重，但却在历史上第一次以最生动的方法展现了在军事行动刺激下，一个民族所能迸发出来生产力的伟大力量。如果是在一个人口稠密、资源开发殆尽，也几乎没有未开发区域的国家，长期的战争通常会导致产业秩序混乱、金融枯竭。拿破仑战争在欧洲就导致了这样的结果，特别是导致英国社会和工业都出现了一段时间的紧张。滑铁卢战役刚刚结束后的几年里，英国的纺锤停止转动，煤矿关闭，监狱和教化所里塞满了可怜的无产阶级、憔悴的无

家可归的妇女和儿童挤满了乡间的道路。饥饿的民众在伦敦大街上发动了骚乱，他们点燃贵族的房子，并且在任何摄政王胆敢出现的时候向他的头上扔石头。这种无序的情况在美国内战结束后并未出现，或者说最少在北部和西部没有出现。从精神方面来说，这场战争唤醒了这个国家，使其看清了所面对的巨大机会。我们可以在一天内花掉一百多万美元——这个数字在今天看来没有什么，但在那个时候却是前所未有的——以及战争状态结束后迅速还清了我们的大笔欠款。这些事实，使得外国资本能够把他们的注意力转移到我们的自然资源上，并且在这个崭新的投资领域内树立了的前所未有的信心。战后的移民涌入速度也大大地加快了，超过了年鉴上的所有记录。战前的几年，来到美国的德国移民主要是政治难民或者民主理想主义者。但现在主要的来源是德国北部和南部的德国人，他们移民的主要动机是基于经济的考虑。德国人在密西西比山谷中建设了他们的农场；爱尔兰人则再次充斥了我们的城市；斯拉夫人涌向宾夕法尼亚的矿井；斯堪的纳维亚人则遍布一些西北地区的州；犹太人开始了他们在裁衣行业的征途，成为一百万美国人的衣服提供者。在这次产业升级的过程中，美国提供了土地、资源、商业领袖，而欧洲则提供了流动资金和劳动力。

战争甚至更直接地刺激了我们的工业发展，尤其体现在战争对交通体系的改造上。由于要不断地运送成千上万的部队和数不清的后勤物资，交通体系需要进行彻底的大规模的重建和重新装备。美国内战中铁路第一次在战争中扮演重要军事角色，战争四年来铁路系统所取得的进步使得他们能够从容面对和平时期的新需求。战争的到来首先就导致了密西西比河河运的关闭，因此西部农场的货物不得不通过铁路运到东部去，这导致了干线运输的产生，并且一直延续到现在。而几乎在一夜之间，芝加哥变成了西部最大的航运中心，虽然密西西比河和俄亥俄河上仍然有些小船，但他们的数量在逐年减少。在内战的最后两年间，这个国家从未见过的繁荣出现在北部的各个地方。

同样，为百万大军提供食物和后勤也为很多工业奠定了基础。在战争早期，北方士兵还穿着各式各样的衣服，有时候甚至会难辨敌我，向友军开枪射击的事情发生的也不是一次两次，这完全是因为当时我们的毛纺作坊根本没有准备好供应大军的服装。但是政府的大笔订单使得经营者能改进他们的作坊，安装最新的机器，形成有效的管理和蒸蒸日上并持续到今的业务。为北军士兵制作靴子和鞋子奠定了美国强大制鞋工业的基础。在鞋子生产方面，虽然早已经开始使用机器，但使用范围并

不大；而由于战争的压力，聪明的美国人几乎为每个手工制作的流程环节都发明了机器替代的方法。我们这个时代的最伟大发明之一，麦克凯式缝纫机，就是在战争的第二年得到了完善。在为我们的士兵提供了舒适良好的鞋子方面，这部机器做出的贡献可能是最大的。另外，为这些军队提供食品的需求也催生了我们的大型罐头厂。同时，尽管麦考米克是在战前几年发明的收割机，当时这个新的农业机械并没有取得多大的成绩。但如果没有这台机器，西部的农民可能就无法收割完那数不清的庄稼，这些粮食不但要供给我们的士兵，也是我们整个经济繁荣的基础。战争就这么直接地为我们最伟大的，也是最浪漫的工业——农业机械业奠定了基础。

虽然如此，但阿波马托克斯的胜利仍然一下子就让这个国家多了一百万的失业人员。欧洲的批评家预测说，这一百万人从军队退伍肯定会导致可怕的社会和政治连锁反应。不过这些批评家是基于他们自己国家的情况来想象我们；他们没想到，美国有大量的领土还尚待开发。这些从内战战场上退下来的人有着良好的冒险精神和坚韧性格，正是开拓新领土这一伟大事业最需要的品质。即便是在战争结束之前，密西西比河两岸就已经出现了大量的以矿井和农庄为目标的移民浪潮。在阿乐甘尼斯河（Alleghanies）以西，只要稍微重要的城镇或者区域都吸引了大量的移民。而且在大多数情况下，退伍士兵都会成为社区的领袖。最能生动典型地体现这一进程的景象出现在宾夕法尼亚西部的韦南戈县，在这里北方军队的退伍军人建设了一个石油生产区，这里的退伍军人的人数据说比美国任何一个地方都多。

内战期间也涌现了几位精英，他们的成就体现了一种新型的领导力，虽然这种领导力还处于很原始、很粗糙的阶段。每个年代都会有卓越的人物，当内战步入尾声的时候，有一个人从芸芸众生中脱颖而出，用无穷的能量、不尽的想象力和超凡的智慧，展现了建设新美国所需的各种能力。虽然这个人的大部分的精力都投入了铁路交通这个领域，而且以现在的眼光看，那时这个领域的规模非常小。但综合来看，应该说康尼琉斯·范德比尔特连接了旧工业时代和新工业时代。从研究角度讲，对他的研究还远远不够，无论是从个性还是从成就来说，康尼琉斯都可以说是截至目前金融史上最传奇的人物。要知道范德比尔特出生于1794年，在我们所谈论的那个年代，他已经71岁了。从年岁来看，很显然，他的事业期应该是在战前。但令人惊叹的是，他过了70岁生日后，才真正开始了他的事业。到1865年，范德比尔特的财富达到了一千万美元左

右，这些钱主要包括了他的蒸汽船队；范德比尔特于12年后，即1877年逝世，那时他的财富已经达到了1.04亿美元，数额如此巨大，是第一个让整个世界都感到震惊的美国富人。积累这么多财富却仅仅花了十年，这个事实强有力地说明美国已经进入了一个新经济时代。铁路，这一刚刚出现在美国和世界各国的新生事物，是他成功的关键。范德比尔特是历史上最令人惊讶的人物之一。他的相貌堂堂，可能是纽约最引人注意的人物。73岁时，范德比尔特迎娶了他的第二任妻子：一位美丽的、刚刚三十岁的南方寡妇。人们经常能看到这对夫妇肩并肩地坐在一辆最潮流的马车上在中央公园里漫游，拉车的是两匹最棒的马。即便是在这样一副画面中，范德比尔特也并没有因为年纪而显出一丝的不协调。他个头高挑、外形硬朗、依然挺拔，他那硕大的头一直高昂着，红润的面颊、深陷的闪耀着光芒的眼睛还有雪白的头发和胡须，都让他和拉风的马车非常相配。这使他的公众形象比其在实际生活中增添了更多的愉悦和感性的因素。实际上，他是一个严苛粗俗、从未受过教育的人，写起文字来没几行就会出错。虽然他很爱他的赛马、喜欢音乐，可以在冬夜通宵陪着他的妻子唱传统南方民歌，但范德比尔特那无法控制的坏脾气，让他和他几乎所有孩子们的关系都非常糟糕。他一生有13个孩子，他去世时，还有11个孩子在世，他一手创建了纽约中央铁路公司，但他的孩子却以他是个疯子为由，对他的遗嘱提出了异议，将他的怪癖暴露在公众目光之下。范德比尔特的行为和气质与之前美国工商界中绝大部分人形成了鲜明的对比，这种行为和气质被认为是其成功的原因，也就毫不奇怪了。他观察事物总是从总体出发，而在他要做重要决策时，他好像总是凭着本能的冲动和直觉行事。他从来都不解释一个重要决策的思考过程，但这些决策却无一例外地完善充分。看起来就好像，他自己也经常这么说，他有预言未来的能力。他能看到一些景象，而且他也相信梦和启示。作为他那个时代最伟大的天才，他却是个降神会上的常客，而且还亲自创立了灵媒协会；得病的时候，他通常会选择精神治疗师，催眠师或者超视者而不是医生。在开始他那伟大的铁路事业之前，范德比尔特先去拜访了一些巫师，我们现在还能看到关于他召唤吉姆费斯克的鬼魂来咨询关于股票问题的详细记录。他的虚荣心极强，在他滨湖公司的债券上都会印上他的头像。他甚至建议过纽约市，应该在中央公园建一个大型的纪念碑，用以纪念两个伟大的名字：范德比尔特和华盛顿。实际上，他在圣约翰公园新建的哈德逊河站那真的树了一座他自己的雕像。至于他对公众的态度，可以在他对下面这件事的评价中看出来。有一次他的一个合伙人告诉他，公众评价他刚刚努力完成的一桩交

易是“每一分每一角”都“绝对违反了纽约州的禁令”。“天啊，约翰”，听到这个消息，这位大亨给出了这样的言论，“你不会以为如果遵守了纽约州的那些规定，你还能经营一条铁路吧？”“法律！”有一次在和亲信交流时他大声地这么说，“我为什么要关心法律？我自己就有足够的力量！”

当然这些不过是一个极有活力、激情四溢、富有想象力的人的一些毛病。天才往往都有这样的问题。范德比尔特的事业直到今天都是我们经济组织中的重要部分。在他之前，乘客如果要去趟芝加哥，需要倒车17次；如果是货运的话，货物也要卸下来这么多次，然后用马车装着，穿过城镇，到另外一个地方重新再装到一辆新的火车上。起始于哈德逊河，穿过莫霍克河谷，再沿着伊利湖延展，全程都几乎在水边修建的这条高速铁路非常重要。将这些线路连接起来其实并不全是范德比尔特的功劳。1853年的时候，有几个百万富翁和政客联手，将几段铁路线连接了起来，从奥尔巴尼一直通到了水牛城，但是这条新线路的经营非常差，以至于到了1867年，最大的股东就来请求范德比尔特接管这条线路。到了1873年，这位大亨已经将哈德逊河铁路公司（从纽约到奥尔巴尼），纽约中央铁路公司（从奥尔巴尼到水牛城），以及滨湖铁路公司（从水牛城到芝加哥）的三条铁路收归己有。几年后，这几条铁路就形成了一个良好的运营体系。虽然，为了把这些相互隔断的铁路连接起来，范德比尔特贿赂了立法机构和一些腐败的政客；他还发起里截至那时规模最大的股票增发活动，并且可能利用内部消息在股票市场上大赚特赚，但他也的确将老旧的铁质轨道更换成了钢轨，将两车道变成了四车道，用钢铁大桥替换了木头桥，淘汰了老旧的火车头，替代以更新、功率更大的火车头。他建设了漂亮的新火车站，在数百个车次上设立了经济舱，将纽约到芝加哥之间的距离从50个小时缩短到了24小时，使他的高速铁路成为货运的迅捷通道，将火车从之前仅仅是华尔街常年亏损的玩具变成了利润丰厚、高分红的产业。范德比尔特的事业代表了一个新时代的来临：这个时代冷酷、自私、腐败、罔顾个人权利、无视法律法规，但却带来了巨大的进步。这个时代的人往往为了达到目标不顾一切，但他们毕竟在一个很短的时间内，开发了一个强大的国家。范德比尔特管理下的纽约中央铁路和哈德逊河铁路所获得的巨大成功不仅让美国人民惊叹，也震惊了欧洲的投资者。它代表了一种完全不同的商业组织形式，和之前在历史上出现过的任何一种都不相同。我们将在接下来的几章中力图概述一下这个新的商业年代。

第二章
美国的第一个大型托拉斯

1877年范德比尔特去世的时候，美国已经完成了第一次大型的产业兼并融合。就在那一年，标准石油公司控制了整个炼油和石油销售行业的90%以上。在我们的经济生活中就这样出现了一种新事物，它不但影响了美国日常的社会和商业生活，甚至也影响到了美国的政治和法律体系。

以今天的眼光来看，很自然地会认为石油是一种生活必需品。但在内战刚开始时，人们会觉得这样的想法很荒谬。石油虽然早已经被发现，但几百万美国家庭仍然在使用蜡烛、鲸油以及其他的照明光源。一直要到1859年，我们的祖先才会发现，在宾夕法尼亚西部的岩层之间，封存着一种似乎取之不尽的液体。这种液体经过精炼之后，燃烧时发出的光要比之前任何光源都要明亮的多。石油的存在早就几个世纪前就已经被发现了，希腊的历史学家希罗多德曾经提到过巴比伦的石油矿井。古罗马的蒲林尼则指出，在西西里的一些地方，石油曾经被用于照明。但石油从未被广泛使用，最主要的原因是人们没有办法保证足够的产量。从来没有人会想到，石油会以地下河、地下湖甚至地下海的形式存在。几个世纪以来，这种自然给予的财富仅仅是偶尔地宣示自己的存在，它们会渗透岩石，出现在一些水体的表面。在全世界各地都发现过这种现象——在中国、俄国、德国、英国以及我们的美国都出现过。但几百年来我们的祖先却一直没能注意到这个线索。实际上，显然是美国人第一次对这种现象做出了回答，我们大可为此感到骄傲。

在宾夕法尼亚州的韦南戈县，石油渗透出来的量非常大，覆盖了阿勒格尼河的一条支流的表面，以至于几百年来，这一小块水体被称为石油溪。附近的农民会到这里来收集石油，用以润滑他们马车的车轴；还有一些人的企业家精神会更强一点，他们收集起这种漂浮的物质，装在瓶子里，当作药物进行销售。其中最有名的就是“赛涅卡石油”，它被称为是治疗风湿病的良药，在国内很畅销。之后的“基尔岩石油”应用的范围更广。萨缪尔·M·基尔发现了这种万能药，不过他对于医药事业的贡献也就仅限于此，相反他制备这种药物的过程倒是间接地奠定了一个伟大

产业的基础。在宾夕法尼亚西部地区，制盐业一直以来都非常兴旺：盐是从自喷井的盐水中提取的。这些盐水漫出地面的时候，表面通常会漂浮着一种味道刺鼻的油，和漂浮在小河和小溪的水面上的油是一种东西。制盐业者们要花费很多的时间和金钱来“净化”这些水，但他们从来没想到，盐井中产出的真正值钱的产品并不是他们小心翼翼地保存下来的盐水，而是他们扔弃的石油。萨缪尔·M·基尔本来也是个制盐商，不过和他的竞争者们相比，他显然要更聪明一点。他把这些和盐水共同出现的油制成了一种专利药。为了加强这种药物的神秘感，基尔在商标上的产品信息中加上了如下的语句“从地下几百米的深处涌出的盐水中提取”。为了加强可信度，他在商标上还加上了一幅自喷井的图片——一个粗糙的木头支架，正是这个木头支架奠定了标准石油公司的基础。

50年代后期，乔治·H·比塞尔对石油发生了兴趣，不过他并不是将石油作为一种包治百病的药或是某种外用擦剂，而是将石油作为一种照明材料。达特茅斯的一位教授使用这种物质进行了一些实验，给比塞尔留下的非常深刻的印象。这个年轻人如此坚信自己的想法，他甚至在宾夕法尼亚西部租下了几块地方，并把石油的样品送到耶鲁大学化学教授本杰明·西利曼二世，西利曼教授对样品进行了有史以来最全面的分析，提交了一份报告，这份报告直到现在也是石油产业相关文档中的经典之作。这份报告告诉比塞尔，他所送来的这种物质可以通过简单低廉的方式进行精炼；精炼后能作为非常好的照明燃料，同时在精炼过程中还会产生一些副产品，比如石蜡和石脑油，这些副产品都有很高的商业价值。到这个时候，比塞尔的公司看起来似乎成功在望，但是他仍然需要解决一个问题：如何才能提高石油的产量，是这家公司能否实际运转的关键。有一次，比塞尔无意中看到了基尔的商标，就是那个自喷井的图片，这让他想到了解决方案。他立刻派E·L·德拉克携带着全套的钻探设备去油田，不过不是去找盐水，而是去找油。对于今天的我们来说，在地层中钻井以寻找石油是一件非常顺理成章的事情，但是在德拉克的时代可不是如此。当德拉克开始钻井的时候，特拉斯韦尔的人们认为他是个疯子，对他的公司抱有相当大的敌意，以至于整个工作被耽误了几个月之久。但1859年8月的一天，“傻瓜德拉克”的油井里终于流出了期盼已久的液体，每天的产量是25桶。

德拉克因此被认为是“石油的发现者”。从某种角度上说，他的方法使人类真正能够使用石油，因此他的确是石油的发现者，他的贡献甚至要超过那些发现了煤矿、铁矿、铜矿甚至金矿的人。因为德拉克发现的

是一种全新的物质。整个国家对德拉克的成功立刻做出了反应。涌向油田的人潮如此凶猛，只有十年前加利福利亚的淘金潮可以相比。数千人涌进宾夕法尼亚西部，不少人发了财，有些人几乎是一夜暴富，有的人则一夜破产。这个区域的石油储量非常丰富，因此几乎每天都可以看到产油的情景，石油从新的油井里流到地面上来，还有一些自喷井，则会将这种宝贵的液体直接喷射到空中，有时甚至高达100多英尺。这个发现来的如此突然，整个区域都没有做好准备，这里没有城镇、没有铁路，也没有供马车行走的道路，只有一些几乎无法通行的伐木小道。但几乎在一瞬间，一切都变了，小镇一夜之间就建了起来，道路也修通了，卡车能够沿着这些道路把石油送到最近的装船点去，而主要的铁路干线公司也开始向这个区域建设支线。除了德拉克的油井设计外，还有一个发现对于石油的大规模采集也非常重要。萨缪尔·范·塞克尔发现，使用一根2英寸的管道，从油井开始铺设，可以将油运送出几英里，直到最近的火车站。短短几年内，韦南戈县的石油产区内就交叉密布着这种原始的原油管道。就这样，在内战尚未结束之前，宾夕法尼亚西部就从一片荒野变成了一个繁忙的新行业的产业中心了。大量的公司成立起来，其中有很多只是最粗放的投机公司，炼油厂也开了不少，几年内，新英格兰的捕鲸船就几近于失业了，但数百万的美国家庭却发生了翻天覆地的变化：他们之前的漫长冬夜几乎都是摸黑度过的，但现在，突然之间就发现自己可以沐浴在光明之中了。在克利夫兰、匹兹堡、费城、纽约以及产油区，这种炼油和石油销售的生意比比皆是。欧洲虽然也有大量的未开采的油田，但却大量从这些公司购买石油，以至于德拉克“发现石油”11年之后，石油已经是排名第四的美国大宗出口产品了。

比塞尔组建公司的同一年，有一个16岁的少年在克利夫兰的一个码头上的一家产品代理公司那获得了他的第一份工作。约翰·D·洛克菲勒职业生涯的大幕徐徐拉起，我们看到他端坐在一张高脚椅上，记录着数字或会计科目，踏实地完成每一项分配给他的工作。他的勤勉、冷静和商业天分让他赢得了雇主对他的尊敬。这个画面虽然不是洛克菲勒之后人生的写照，也无法解释之后助他成功的商业气质的来源。但洛克菲勒先生后来在他著名的克利夫兰主日学校演讲中说到获得商业成功几条规则时却常常提到这个场景。这位伟大的石油大亨一直坚持的一个理念“节俭、节俭、贺拉斯”，很多人都会以为这不过是一个狭隘鬼的吝啬行为。洛克菲勒在克利夫兰的老同事们这么评价他：他是他们见过的最会讨价还价的人，能洞察细节，有超凡的耐心和经营的天分。但洛克菲勒绝对不只是一个在鸡毛蒜皮小事上计算精明的人。这样简单的想法当然无法

解释这个人如何成为一个伟人，创造了世界上最大的组织之一，积攒了人类有史以来最多的个人财富。早在洛克菲勒进入石油行业之前，他就已经展现了不比寻常的商业能力。一个19岁的年轻人，就能够开起一家代理公司，第一年就做到50万美元的规模。这样的年轻人一定是有极其强悍的商业能力的。

似乎是命运的安排，洛克菲勒来到克利夫兰的时候，石油行业已经步入了正轨。在60年代早期，这里就开了将近20家炼油厂，大多数利润都非常丰厚。所以也难怪洛克菲勒从他的代理公司角度出发，看到这些黑色的、散发着难闻气味的建筑时，会有抑制不住的冲动想加入这个行业。23岁的时候，他终于踏入了这个行业。和他的竞争对手相比，他有两点优势：第一是他的银行户头上有不少钱，这主要是他从代理生意中赚的；第二点则是他的合作伙伴，萨缪尔安德鲁，一位公认的照明用油行业的机械天才。因此，从一开始，洛克菲勒就拥有导致其之后成功的两项不可或缺的因素：充足的流动性和丰富的技术资源。洛克菲勒快速组建了三家洛克菲勒公司，在最初几年中和众多竞争对手相互竞争，有时甚至使用一些并不太公平的手段。这个阶段的洛克菲勒只不过是众多成功的炼油商中的一员，但就是在这个过程中，一个宏伟的计划逐渐在他的那安静的、善于分散性思考和战略性思考的大脑中成型了。他并没有说出这个计划，甚至和他最亲密的同事也没有说，但他无时无刻不在思考着这个计划。他在快速全面地了解世界，他发现他即将做的这件事恰好能迎合数百万人的需求，这些需求不管是在美国、欧洲还是亚洲都广泛存在，而且还在不断变得更为迫切。他发现这个未来的产品会成为生命的必需品，就像空气一样。这个年轻人出手抓住了这次机会。“所有份额”，我们似乎可以看到洛克菲勒这样对自己说“所有的份额都会是我的。”不管是谁研究洛克菲勒的职业生涯，都会得出一个结论，就是在他三十岁前，洛克菲勒就已经决定要垄断这个需求不断增长的市场。这个年轻人的计划如此令人惊叹，这一点就足以说明他其实是一种全新类型的企业领导者。对于那时的美国而言，垄断还是一种全新事物。大多数受过教育的美国人对于垄断的理解是之前英国的某位国王授予某个得到他欢心的商家一种独家排外的贸易特权。但对于他们，垄断的含义也就仅限于此了。但从1868年开始，约翰·D·洛克菲勒就有意识地在努力重现这种情况，要将这个被德拉克的发现所启动的伟大行业置于一个人的控制之下。

垄断概念的提出本身已经很耸人听闻了，然而洛克菲勒在执行过程

中所体现出来的资源和技巧更让人惊讶不已。哪怕就是一个接一个地罗列出他十年内的成功业绩，也足以让人惊讶到说不出话来。整个行动如此迅速，简直就像拿破仑的迅猛崛起，在外界还没有来得及弄清楚洛克菲勒的意图之前，垄断的版图就已经基本完成了。1868年我们看到的洛克菲勒还只是那个欣欣向荣的洛克菲勒安德鲁和弗拉格勒公司的高管，八年后我们再看到他时，他已变成了一个控制了全世界几乎全部石油工业的巨头。他的征服之路起始于1870年。这一年，洛克菲勒安德鲁和弗拉格勒公司与克利夫兰以及纽约的几个大的资本家联合，组建了俄亥俄州标准石油公司。1870年在克利夫兰城，有大概25家独立的炼油厂，大部分的经营状况都很良好。两年后，除了五家，其他的都被这个新成立的标准石油公司吞并了。在这关键的两年内，美国境内最大的炼油中心的就落入了洛克菲勒手中。到1874年，纽约和费城的大型炼油厂们也纷纷加入了标准石油。洛克菲勒在匹兹堡开始收购的时候，这个城市有30家独立的炼油厂，但仅仅过了四到五年，一家一家的全部都被洛克菲勒控制了。巴尔的摩最大的一家炼油厂也于1875年向洛克菲勒屈服。

这一系列的合同签署后，美国只剩下一个重要区域内的炼油厂尚未被标准石油吞并。这就是石油工业起源的宾夕法尼亚州西部区域。这个区域本身是石油产区，这使得在这个区域进行炼制加工成为一个非常明显的优势。石油产区的人们认为这种优势使得他们有权统治这个不断增长的行业，他们也不断地宣称这个行业是他们的。他们痛恨洛克菲勒，但同时又非常害怕他。泰特斯维尔的从业者甚至将洛克菲勒的雕像吊在绞刑架上，还在标准石油公司的围墙上涂写诅咒的标记，但从这时起，有个神秘莫测的力量就开始对他们施加影响了：有些人前一天晚上还在抨击标准石油，第二天突然就把自己的股份全部卖掉了。1875年，约翰·D·阿奇博尔德在泰特斯维尔成立了阿卡米石油公司，并担任总裁。他是一位优秀的年轻炼油厂主，从小在石油产区内长大，而且由于他一直反对标准石油公司，他在当地也小有名声。当时当地有27家独立的炼油厂，阿奇博尔德开始为他的阿卡米石油公司收购这些公司或者租赁这些公司的基础设施，四年内，当地百分之百的所有公司都被他控制了。但阿卡米石油公司其实是标准石油公司的一个子公司。通过这种快速的收购动作，标准石油公司占据了美国国内炼油行业90%的份额，但洛克菲勒的计划可远远不止炼油厂。总体来说，洛克菲勒集团将原油的生产环节仍然留在独立钻探公司的手中，但这个行业的其他环节和分支，他们都要最终控制。纽约中央铁路和伊利铁路公司曾在纽约多年经营大型的石油专用车站，但他们也向标准石油公司屈服了。这样一来，标准石油

公司就能够完全监控通过铁路运进纽约的所有石油，这使得他们能够彻底监控竞争对手的行动。标准石油公司并购这些已经在石油行业形成了较大规模的公司，更为夸张的是，它还一家一家地并购了石油管线，控制了石油行业的流通系统。在早期的时候，输油管道还只是一个小生意。他们只负责将原油从原产地的油井运送到最近的火车站，而火车则负责将这些原油运送到位于克利夫兰，纽约以及其他地方的炼油厂。输油管道的建设和管理很早就成了一个完全独立的行业，到1873年，这个行业中规模最大的公司，美国运输公司三分之一的股份被标准石油公司牢牢控制了。很快，联合管线公司也被控制了。1877年，帝国运输公司，宾夕法尼亚铁路公司曾经控制很多年的一家大型的管线和炼油公司也成为了标准石油公司的子公司。

与此同时，石油产区的一些有进取精神的人提出了一个更有野心的计划：为什么不直接修一条地下管线，从产油区直接连接到海边，将原油直接泵到城市里的炼油厂去，从而避免受到铁路运输的制约？一开始，通过管道将石油泵过阿勒格尼山脉的想法听起来像个笑话，但是能干的工程师们却认为这个方法可行。一位霍斯泰达“博士”为哥伦比亚管道公司修建了一条长达三十英里的干线管道，从石油产区一直延伸到匹兹堡。霍斯泰达刚刚将这一伟大工程建好，标准石油公司就悄悄地买下了它。而另一群人为了一个更大的梦想已经奋斗了四年，他们想修建一条长达500英里的管道，从石油产区一直延伸到巴尔的摩。在全美国人民钦佩的目光中，由加莱拉隧道的建设者豪普特将军领导的这个项目，历经破产、罢工、铁路公司的反对、敌对性的立法等等众多困难，一直在不停地将管道向海边延伸。1879年，潮水公司（Tidewater Company）开始第一次通过管道泵油，美国新闻媒体将这一成就和跨大西洋海缆以及布鲁克林大桥的建设相提并论。但不到两年的时间，洛克菲勒的人就和潮水公司达成了协议，控制了这条沿海管道。

就这样，在不到10年的时间里，洛克菲勒实现了他的狂野梦想：他已经控制了基本上和石油的生产以及销售相关的所有环节。这个过程进行的如此隐蔽、如此低调、如此冷酷，甚至让公众认为是由某位神秘的天才完成的。是什么力量，个人的力量或者是经济的力量，才导致这种新的现象出现在我们的商业生活中呢？从某些方面来说，标准石油公司的垄断是一些大家熟知的规律作用的结果。从约翰·D·洛克菲勒职业生涯的早期开始，他就一直致力于消除中间环节。他建立了工厂，自己生产油桶，自己生产各种酸；他建立了自己的销售公司，而且为了不用缴纳

高额的仓储租费，他还在纽约自己建设了货仓。从他还是个炼油厂商的时候开始，他就定下了一条原则，绝不把利润让给其他人，要自己干所有的中间环节，而这些中间环节以前是中间商的重点利润来源。除此以外，标准石油公司还是第一个意识到充足资本在企业运营过程中的重要性的美国企业。洛克菲勒先生的成功的一个重要原因就是他联合了很多经济上非常富裕的合伙伙伴（如阿玛·萨斯通、本杰明·布鲁斯特、奥利弗·杰宁斯）以及有银行资源的资本家，这让标准石油公司和其竞争对手相比，有着巨大的优势。当他的竞争对手不得不开出空头支票，或者要手里拿着帽子，恭敬地等着看看借钱的人是否有好心情的时候，洛克菲勒的银行户头却从来不缺钱，他总是能够有钱能立即投入他的新行动中去。

我们同时不应忽视的一个事实是，标准石油公司的精英众多。“他们都是些非常聪明的人”，在被责问为何要给洛克菲勒集团返利的时候，绝望的W·H·范德比尔特曾这么说。“我想，只要你和他们打过交道，你就会发现这一点。”洛克菲勒本人则是一个勤奋不已、意志坚定的工作狂，没有什么事情能让他中断手头的工作。至于公众的批评甚至是谴责，如果他认为这种批评和谴责是不公平的，是误解导致的后果，那么标准石油的这位领导人绝不会因此有一丝的退缩。他是个目标明确的人，日夜都在工作，从不休息或娱乐。他总是很有技巧地将所有能帮助他达到目标的小优势都利用起来。他的合作伙伴们，比如弗拉格勒、阿奇博尔德，以及罗杰斯，也都是一时无二的聪明人，他们一起建立了这个直到今天都仍然存在的伟大公司。他们榨取他们下属的最后一丝精力和注意力，对于那些工作得好的人，给予回报时也毫不吝啬。在选择兴建炼油厂的地址时，他们显露出了极佳的判断力，只在有战略意义的地方设点；他们放弃了很多地方，例如波士顿和波特兰，因为这些地方距离供油点的距离太远。他们还建立了一整套的市场体系，使得他们可以将他们的石油直接从他们的炼油厂送到零售商那里，整个过程使用的都是他们自己的油罐车或者运油马车。他们将他们的市场扩展到了国外，现在标准石油公司的国际销量比国内销量还高。他们建立了化学研究实验室，发明出新的更为经济的工艺，改进石油精炼流程或生产更宝贵的副产品，例如硬石蜡、石脑油、凡士林以及润滑油等。研究标准石油公司不难得到一个结论，这是一群超级商业天才在一个能充分发挥他们能力的领域内尽情展现的最佳案例。

如果仅仅是高质量的组织，并不能完全解释这个垄断公司的成长速

度。标准石油公司的一些做法虽然使他们自己获益良多，但也受到了公众的大量指责。其中最典型的就是铁路公司返利。没有人确切地知道到底是从什么时候开始，洛克菲勒公司开始被铁路公司特别优待。只有一些不太确切的证据显示，洛克菲勒、安德鲁和弗拉格勒公司似乎从返利政策上赚了不少钱。但实际上，从克利夫兰运送到海边的精炼石油开始使用铁路运输是从1870年开始的，正好是这家公司解散的那一年。基本上几乎所有的产品的运输路线都是沿着五大湖和伊利运河这条线。很有可能，洛克菲勒公司在从原产地运送原油到炼油厂的过程中，从铁路公司那里得到了一些返利，但是他的竞争对手也同样有此待遇。因此这一点优惠待遇不太可能会有如此大的影响，使得一家公司能够成为最成功的大型炼油厂。但是和标准石油公司的措施一结合，返利政策所起到的作用就要大得多了。

洛克菲勒收购克利夫兰的炼油厂可以说是整个石油工业的历史转折点。这个决胜回合的详细经过已经众所周知了。南方开发公司（The South Improvement Company）是标准石油公司历史上一家非常重要的公司。洛克菲勒先生和他的合伙人都一直否认这家公司是他们的子公司。他们声称——他们的声明无疑是真实的——这家公司的唯一的负责人是宾夕法尼亚铁路公司的总裁托马斯·A·斯科特，股东还包括了位于匹兹堡和费城的一些炼油公司，这些炼油公司虽然后来被标准石油公司并购了，但当时他们还是竞争关系。这些炼油公司和宾夕法尼亚铁路公司（当时标准石油公司尚未通过宾夕法尼亚公司进行石油的运输）成立了一个集团公司，包括了铁路和炼油厂，这个集团公司当时和洛克菲勒公司之间也是竞争关系。南方开发公司是一个由炼油公司和铁路公司组成的联合体，铁路方面主要包括了宾夕法尼亚铁路公司，纽约中央铁路共公司以及伊利铁路公司，他们之间签署了排他性的原油运输合同。根据合同的定价，到海边的运费大幅度上涨，但南方开发公司的成员公司能拿到相当多的返利。位于克利夫兰和匹兹堡的炼油公司拿到的价格比产油区的炼油公司更低。合同中最让人吃惊和愤怒的条款是这么规定的：非成员公司每通过铁路运输一桶石油，成员公司都可以获得返利。

很难想象还有比这个合同更邪恶的交易了。一旦开始实施，就意味着只要不加入这个小圈子就只有灭亡这一条路。在南方开发公司的2000股股份中，当时和明显和标准石油公司有关的几位股东占到了540股。洛克菲勒先生一直宣称他并不支持这个方案，他加入这个团体的原因仅仅是因为他不敢将宾夕法尼亚铁路公司变成自己的敌人，而宾夕法尼亚

铁路公司正是这个方案的创始者。当这个合同的细节条款公布与众的时候，愤怒的浪潮席卷了整个美国。作为最大受害者的产油区，关闭了油井，切断了原油的供应；纽约的新闻报纸对南方开发公司发动了一场“圣战”；同时国会也要求启动一项调查。公众的愤怒如此强烈，以至于铁路公司慌了手脚、拼命掩盖。他们宣称合同作废，并签署了一项协议，承诺绝对不向任何人提供返利。与此同时，宾夕法尼亚州议会废除了南方开发公司的许可证。因此，这个计划从未得到机会真正实施。但是在南方开发公司终止公司之前，石油行业已经发生了重大的变化。克利夫兰几乎所有的炼油厂都被标准石油公司控制了。标准石油公司一直否认组织南方开发公司和收购克利夫兰的大型炼油公司之间有什么联系。但是有很多证据却给出了相反的结论，这些炼油公司中的不少企业主，后来都走到了证人席上，陈述了详细的经过，而这些事实也都给出了相反的结论。他们说，标准石油公司的人去拜访他们，出示了南方开发公司的合同，并且说，根据这个合同的条款，如果没有参加南方开发公司的联合体的炼油公司，根本不可能长期存活下去。标准石油公司邀请这些竞争对手赶快“加入进来”，用他们的炼油厂置换标准石油公司的股票，而且如果他们愿意的话，也可以直接卖掉他们的公司。看过文件并知晓这个条款厉害的人基本都卖掉了自己的企业——大部分情况下选择了现金而不是股票。

完成对克利夫兰炼油厂的并购确保了洛克菲勒对于石油行业的征服。在那之前标准石油公司的日产量是1500桶，而现在则突然暴涨至12000桶。这个战略性的动作使得洛克菲勒控制了近三分之一的美国石油行业，也造成了其他竞争对手的快速投降。目前还没有证据显示标准石油公司对纽约、匹兹堡以及费城的大型炼油公司施加过压力。实际上，这些地方的公司自己就有强烈的加入愿望。有一点值得注意的是，和克利夫兰不同，这些城市的炼油公司很多都直接接受了标准石油公司的股票，从而成为新组织的一份子。很明显，他们意识到，他们要在胜利的一方下注。标准石油公司现在所控制的这种巨量的运输也是变化的原因。每天，洛克菲勒先生都要从克利夫兰向海边发一趟六节车厢火车，车上装着那些盛有这种贵重液体的蓝色油罐。这对于任何一家铁路公司来说都是笔大买卖，为了得到他，他们甚至可以出卖灵魂。纽约中央铁路公司立即就做出了这样的决定。他们签字承诺绝不给任何人返利的墨水还没有干透，纽约中央铁路公司就已经开始给标准石油公司返利了。

今天，铁路运费的定价是不能轻易变动的，但那个时候可不一样。虽然理论上来说，那时和现在一样，都要求铁路对托运方一视同仁，返利的行为那时和现在一样都是违法的；虽然在1887年州际商业法案出炉之前，并没有一个具体的法律能适用于这个违法行为，但普通法一直禁止有这种歧视行为的存在。不过70年代和80年代的时候，经营铁路公司的大亨，例如康尼琉斯范德比尔特和托马斯·A·斯科特，他们对于合法性的追求要远远让位于他们对于订单的追求。他们认为交通也是一个可以买卖的商品，就像糖、小麦或者煤炭一样，他们相信适用于日常交易的普通原则也适用于他们所进行的业务。这样的理解非常错误和不公正，但在那个时候却相当流行，他们认为托运数量最多的客户理应得到最低的价格。

并购克利夫兰炼油厂后，标准石油公司成为最大的发货商，因此在运送货物时，他们也得到了最有利的条款。由于这样的条件出现，他们自然就达成了垄断，垄断的规模在前文已有描述。他们的竞争对手虽然很愤怒，举行了公众集会、发动了闹事，甚至威胁要私刑处死洛克菲勒和他的其他合伙人，但面对这样的竞争劣势，他们无法长期生存下去。对于小规模的运货商来说，要想克服这一不利条件，唯一的办法是找到新的运输方法。这一需求导致了输油管线的建设；但正如前文所述，标准石油公司在管线建设好的第一时间里就把管线买下来了。

标准石油公司不但有铁路公司返利这样的优势，销售石油的时候也全力以赴。在这个过程中，有不合乎法律规定的行为，也有不合乎大众道德标准或他自己的道德标准甚至人类有史以来所有道德标准的行为。虽然他可能并没有像有些人指控的那样去放火烧竞争对手的炼油厂，但毫无疑问，就像普鲁士对敌人一样，他彻底摧毁了自己的敌人。这家伟大的公司将整个美国划分为几个区域，每个区域都指定一个代理商，而这个代理商则将他自己的区域再划分为几个更小的子区域，每个子区域也都有自己的负责人。给每个代理商的命令会是这样的："将在你区域待售的石油全部卖掉！"如果代理商坚决执行，并且成功完成了，就意味着升职加薪，老了以后还能有笔退休金。如果失败了，等待他的则是无情的解雇。代理商不但要监管好自己的业务，还要监管他的竞争对手，了解他们的账目情况，他们的货运情况以及他们的客户情况。据说还有相当充分的证据证明，这些代理商会毫不犹豫地贿赂铁路上的员工，以便能得到他们的竞争者的提货单和他们的运输记录；他们甚至会贿赂经销商，让他们撤销竞争对手的订单，转而用更低价在他们这里下单订购。

这些信息是发动价格战的基础，而价格战也让标准石油公司的形象变得让人讨厌。当标准石油开始降价时，他会一降到底，所有的目标都是为了将竞争对手驱逐出场，而一旦目标达成，石油的价格又会迅速上升。组建“皮包公司”看起来并非偶尔之举，目的完全是为了消灭竞争对手，这种不择手段致对手于死地的做法是标准石油公司的一大特点，也是其为什么名声不佳的重要原因——这可是非常管用的法宝。尽管独立炼油厂还在努力的和这个当时最强大的金融力量搏斗，但他们通常都是在黑暗中拼杀，根本不知道朝什么地方进攻。

标准石油公司所采用的公司形式上也显现出同样的特点。第一个“托拉斯”可不仅仅是个名义上的托拉斯。标准石油公司不但提供了一种新的经济发展形式，也为我们的语言增加了一个新的词汇，同时还为美国政治贡献了一个新的话题，这个话题在之后25年的总统选举中都会涉及到。从一开始，标准石油公司就是个封闭的公司。最开始，这家公司只有10个股东，这个数字后来不断增长，到1881年，股东数量为41个。通过一种保密的方式，这些股东将他们不断增长的财富联合起来归并到一个主体下。1873年，标准石油公司增发资本（开始的时候是100万美元）到350万美元，增发部分用于收购纽约和费城区域的炼油厂。俄亥俄标准石油公司之后没有再增发过。如果公司规模扩大，则由受托人负责代表原公司所有股东管理新的权益。1882年标准石油托拉斯成立的时候，这个概念进一步完善了。变化的原因主要是由于公司的财产分布在很多不同的州里，而其中不少州都有限制公司的法律条款。成立托拉斯以后，由9位受托人组成，由他们代表标准石油公司和各下属公司的全体股东的利益。受托人不再发行股票，而是发行了价值7千万的信托证明。每名标准石油的股东持有的每一份标准石油公司的股票都可以兑换20份这样的信托证明。这些信托证明可以进行买卖，也可以通过继承传给下一代，在这一点上和股票是一样的。

虽然这一法律策略设计得非常精巧，但却没有通过法院的裁定。1892年，俄亥俄高等法院宣判标准石油托拉斯违法，并要求其解散。标准石油公司则坚持漠视这个要求，这又进一步强化了标准石油公司无法无天的恶名。一直到1899年，俄亥俄州又通过一项法案后，才解散了标准石油托拉斯。但标准石油公司的有关人士使用新泽西标准石油公司的名义重新组建了公司。到了1911年，美国最高法院宣布这种行为违反了谢尔曼反托拉斯法案，并要求其拆分。这时，标准石油公司的资本家们开始了解到，公众的意见其实也是公司的财富，因此他们没有再次尝试

规避法庭的命令。新泽西标准石油公司开始在其股东中进行分割，这时它拥有37家企业的股份，包括炼油厂、管道公司、生产公司、营销公司等等。大法官怀特在阐述他寡欲拆分标准石油公司的决定时特别强调，在拆分时，标准石油公司不能以任何协议、合同或默契，将现有资产仍然保留在一个主体名下。由于新泽西标准石油公司的主要股东不到12个人，因此这些人也就自然而然地成为子公司的主要股东。尽管这一著名判决当时并没有起到实际拆分的效果，但这次判决却意味着，随着时间的推移，在未来会进行真正的拆分。同时，经过一段时间，由于继承或者出售等原因，股票的持有情况可能会发生改变，从而导致这种联合利益的削弱。当这种削弱到了一定程度，原来构成标准石油公司的这些公司就会变成独立而彼此竞争的公司了。

从现在的情况看，这种结果出现的可能性非常大，早在1911年的那个判决之前，标准石油公司已经不再将达成垄断作为自己的追求了。90年代早期的时候，产油区出现了一个人，他的组织能力和坚毅的决心与标准石油公司的高层相比毫不逊色。这个人从灵魂深处对洛克菲勒集团感到厌恶，这种厌恶感和他对成功的热爱使得他干起活来精力十足。在美国商业史上，刘易斯·埃默里二世和当时最强大的金融力量之间长达15年的战斗可能是最精彩的故事了。到了1901年，长期以来的斗争终于取得了完全的胜利。其标志性事件是埃默里修建了两条主干输油管道，从宾夕法利亚地区延伸到费城附近的马库斯胡克，一条用于运输精炼后的石油，一条用于运输原油。埃默里的公司，纯粹石油公司平安度过了管道的测试期，并取得了非常好的业绩。与此同时，随着在美国其他地区发现了石油，独立厂商纷纷出现。在其他地区发现石油对于标准石油公司的人来说是个非常令人惊讶的消息。25年之前有人曾对阿奇博尔德建议说，中部区域可能会有大型的油田，阿奇博尔德大笑着说，如果在宾夕法利亚州之外发现了石油，发现多少，他就喝多少。那个时候，石油从业者的心头都有一个隐隐的担忧，宾夕法利亚的油田会枯竭，而他们的生意则会终结。随着时间的推移，这种恐惧也有了事实的依据：80到90年代，宾夕法利亚的产量开始下降了，现在这个区域的产量只占整个行业的微不足道的一小部分。俄亥俄、印第安纳、伊利诺伊、堪萨斯、奥克拉荷马、德克萨斯、加利福利亚，以及其他的一些州相继都重演了在宾夕法利亚发现石油时的盛况。标准石油公司立即将自己的管道线路向这些区域延伸，但是其他的一些大型公司动作也并不慢。这些公司，例如海湾炼油公司、德克萨斯炼油公司等，都和标准石油公司一样，有他们自己的集输管道、干线管道、营销站、出口贸易等。纯粹石油公司

也有自己的油罐车、自己的油槽船，同时在欧洲的大河上还有自己的驳船。返利体系的终结刺激了独立厂商的成长，而原油的产量，以及市场对于原油的上千种不同的需求使得整个行业成长到了一定的体量，任何一家公司都无法达成垄断了。标准石油公司的炼油厂可能占据了这个国家原油产量的一半以上。但最近几年，标准石油公司不再仅仅关注这一种自然产品了。它已经成长为一个综合性的金融力量，向各个方向扩张。洛克菲勒集团所得到的巨额利润已经在其他领域发现了投资的机会。洛克菲勒们拥有了明尼苏达州的梅萨巴大型铁矿，以及科罗拉多油铁公司，这两家都是美国钢铁行业的主要玩家。它还是几家美国最大银行的大代理商，除此以外，它还是目前美国最大的单体火车公司。

第三章
钢的史诗

曾经有一位罗马皇帝夸口说自己接手永恒之城罗马的时候，这个城市还是砖石主体，但当他离开时，这座城市已经变成大理石之城。和这个皇帝的情况类似，当代美国人继承的是一个主体使用木材的国家，他们将其变成了钢之国度。如果说有什么可以在物质层面上将当代美国和40年前的美国区分开的话，那就是钢的大量使用了。我们的父辈在铁路上只使用一点点钢，铁轨和火车头通常都是铁制的，而用于建造铁路桥的材料多半是用木材。现在钢制的车辆，不管是运人的还是运货的，已经到处都是，普遍取代了原来容易坏的材料。今天，我们旅行时乘坐钢制的地铁，在钢制的建筑里进行商务交易，住在主要由钢建成的公寓或房子里。钢制的汽车早就将木制马车赶出了历史舞台，钢制的轮船也取代了铁木混合的轮船。美国的农夫现在用钢丝来围住自己的土地，南方的庄园主使用钢丝来捆绑棉花，当代美国人在收割时必须要使用强大的农用机械，而这些机械大部分是钢制的。所以钢为我们提供了居所、交通、食品以及衣服。

钢在我们的生活中如此常见，以至于我们会想当然的认为它和空气、土壤、水一样都是本来就有的。不过内战那一代美国人对钢可没有多少认识。他们对这种金属的认识仅限于好奇或认为钢是一种用于制造高档刀具的材料。有多少美国人能猜到1865年钢的使用量甚至比今天的铝的使用量还要少呢？那些成就了美国钢时代的名人们，包括卡内基、菲普斯、弗里克以及施瓦布等，现在也基本都还健在，有些甚至现在也非常活跃。但就在35年前，即便是在我们这个国家，钢的生产也被认为是英国独有的工业。1870年，美国钢材生产商都是行业的新人。美国铁路公司的第一条钢制铁轨是从英国购买的，而早期的美国钢材生产商得去谢菲尔德去雇佣当地的有经验的工人。但是仅仅十年多一点之后，美国的工厂开始在谢菲尔德销售农用机械，美国出产的钢轨在全世界替代了英国的产品，英国的铁路上使用美国的火车头牵引英国的火车，而使用美国钢材制造的大桥横跨了恒河和尼罗河。美国就这样快速超越了英国。（第一次）世界大战之前那一年，大不列颠联合王国的钢产量是每年750万吨，而美利坚合众国的产量则达到了每年3200万吨。由于世界

大战的爆发，美国的钢产量可能比全世界其他国家的钢产量之和还要高。卡内基曾这么说过：“哪个国家生产的钢材最便宜，就会把其他国家都踩在脚下。”如果未来也有一位巴克尔先生（著名历史学家，《英国文明史》作者）来对这次世界大战进行分析的话，他可能会发现是钢材导致了战争的发生，也是钢材决定了战争的结果。

造成这个行业急速成长的原因有三点：出现了一种成本低廉的将熔铁转化为钢材的工艺；在美国的几个地方都发现了储量巨大的铁矿；一群勇敢、富有冒险精神的生产者和商人进入了这个行业。钢铁行业的胜利发展是美国人善于发明创造的又一个成功例证，而丰富的自然矿产资源，以及我们人民特有的精神则进一步保障了成功。一个很基础的科学发现揭开了伟大的钢材时代的序幕。钢材只是去除了一些杂质（如碳、硫、磷）并经过提纯后的铁。提纯铁，将其变成钢材，这个过程和糖以及石油的提纯是一样的。从圣经中的该隐时代开始，铁匠们就知道利用加热可以完成对钢铁的提纯，但加热本身，直到将近1865年，都还是一件非常昂贵的事情。几个世纪以来，铁匠们都是利用煤炭产生的热量来获得这种提纯后的金属，但从没有人意识到，其实有另一种无穷无尽的燃料到处都是。利用空气这样一种普通得不能再普通的物质，将其吹到熔铁上，以产生强烈的热量、去除杂质。第一位提出这种方法的人，使得我们的钢制铁路，钢制轮船以及钢制的城市成为了可能。当1847年，威廉·凯利，一位肯塔基州艾迪韦尔附近的钢铁厂主，第一次提出这种方法时，和其他先驱的发明者一样，他只收获了大家的嘲笑。几年后，当亨利·贝西默在英国科学促进会上宣读他的一篇论文，阐述相同的原理的时候，人们称他为“法国疯子”，并把他轰下了台，并且还做出了一个让这位学者蒙羞的决定，不在官方会议记录里记录他的“愚蠢的论文”。这两位先生，美国人凯利，英国人贝西默，他们才是现代钢材的发明者。美国专利局的记录清晰的显示，凯利在贝西默之前数年就研制成功了“贝西默”钢。1870年，美国政府拒绝在美国承认贝西默的专利，理由是威廉·凯利在他之前就进行了专利申请。尽管如此，有一点毫无疑问，贝西默确定了机械方面的一些细节，制定了统一的标准。

尽管由于贝西默方法的出现，钢材的产量从以磅论变成了以吨论，但仅凭借工艺上的改进，是无法改变美国在钢材行业的地位的。美国开采铁矿的历史已经有两个世纪了，但规模都很小，主要的矿藏位于纽约的尚普兰湖区域以及宾夕法利亚西部。但这些矿藏，再加上沿着太平洋海岸的上百个其他铁矿，也无法产出足够数量的铁矿，来满足贝氏炉那

张开的大嘴。这种新方法产出的钢水以千吨计算，而各行各业对于钢材的商业需求又在不断扩张，美国的熔炉似乎在发出呼唤，要求更多的铁矿。而正如之前在那么多方面眷顾美国一样，这次大自然又来帮忙了。钢铁生产商们想起了一些在苏必利尔湖周边的荒野里流传多年的离奇故事。早在1845年，费罗·M·艾弗在这一区域做过一次著名的旅行，这次旅行的记录成了新一代钢铁生产商们关注的重点。很长时间以来，印第安人一直对艾弗说，在苏必利尔湖明尼苏达这侧的岸边有一座“铁山”，他们对于那里神奇景象的描述，使得艾弗鼓起勇气开始了这次大胆的探险。艾弗请了两位印第安向导，花了6个星期，乘坐一艘小船，沿着湖边进行了探险，不过他所覆盖的范围在今天只需几个小时而已。由于印第安人一直对这块沉默的、红色的产铁区抱有一种迷信的崇敬，因此随着离目标越来越近，印第安向导拒绝完成剩下的旅程。“铁山！”他们沿着小径指向北方，——“印第安人不去，白人去！”艾弗只能独自一人在森林中跋涉，但他的辛苦得到了回报。他看到了神奇的景象：一座“有150英尺高的山，全部由铁矿组成，闪亮着，就像刚刚断开的铁棒。”之后的其他探险很快掀开了明尼苏达区域的面纱，人们发现了梅萨比矿区，现在已经是全世界最大的铁矿。美国还有一些区域也盛产铁矿，尤其是在阿拉巴马，铁矿伴生着煤矿和石灰石矿，而这两者在钢材的生产中都是必须的。但美国的整体铁矿石产量的三分之二来自苏必利尔湖区域。这个区域的铁矿不仅储量极其丰富，而且矿石的品相也非常好，从而保障了美国在钢材制造行业的的领先地位。

在明尼苏达开矿，有一点和其他地方都不一样。一般来说，讲到铁矿时，大家都会想到地下的矿洞和巷子，一些像侏儒一样的生物徘徊在其中，敲打着、铲着、钻着。但是在明尼苏达这开矿要容易的多。宝贵的矿石并不是隐藏在地底深处，而是就躺在地表。开采它们并不需要动用炸药，而是简简单单地用蒸汽挖土机把他们举起来就可以了。明尼苏达的矿工完全不像传统意义上的矿工。他们的工作和开凿巴拿马运河的工人们更像。铁路货运车厢一直开到巨大的矿坑附近，一个巨型的蒸汽挖土机张开卡爪深深扎入一块空地，每次都会举起5吨重的矿石，向边上一转到货运车厢上方，就把全部矿石都倒入车厢。这样的开矿方法，难怪美国的铁矿开采的成本比任何国家都低，甚至比那些工资最低的国家的开采成本都低。仅就这一个铁矿，还不用说其他也在开采的铁矿，就可以保证我们钢材行业的矿产资源。

美国不但拥有了矿产资源，更重要的是，美国也有相应的人。有一

群人从70年代早期开始，把明尼苏达的这些铁矿石变成了钢材，然后又变成了真金白银，在美国商业史上，很少有哪个团体能比这群人更聪明、更有资源、更独特。历史上商业大冒险所需要的各种要素：勇敢、冒险精神、投机甚至是赌博的本能，这些他们都有。他们的出身都很卑微或贫寒。刚开始的时候只是杂货店员、跑腿小工、送电报的、以及报童。他们中的大部分人童年是一起度过的，一起玩耍、一起参加主日学校、一起参加教堂合唱团，而当他们长大时，也曾为了他们的爱人而彼此争吵。匹兹堡小团体大概由40个人组成，大部分人退休时都是百万富翁，他们的名字对于现在的美国人来说可能非常陌生：科勒曼、科曼、麦坎德利斯、希恩、斯图尔特、琼斯、万德沃——这些人在美国钢铁史上都是非常重要的人物。宾夕法利亚铁路公司的创始人，托马斯·A·斯科特和J·埃德加·汤姆森也做出了巨大的贡献。但是在所有人中，有3到4个人更为突出，直到今天，当我们谈起这一伟大事业的构建者的时候，脑子里立即反应出来的名字就是他们：卡内基、菲普斯、弗里克以及施瓦布。

有一些书认为卡内基的成就不诚实，把他描述为一个从其他伟人那里窃取成果的人。但卡内基的天才能力是其公司不可或缺的。他不像洛克菲勒那样不辞辛苦地只埋头干活，他是那种有火一般的激情，闲不住、渴望探险的人，老范德比尔特的想象力已经让人不敢相信了，而他的想象力要远远超越范德比尔特。卡内基很小的时候就显现了这些品质。他还是个孩子的时候，由于苏格兰发生了灾荒，他逃到了美国；12岁以后，他就再没有进过学校；13岁的时候，他就住在阿勒格尼的一所可怜的小破屋里，在一家棉纺厂当线轴小工，每个星期挣1美元20美分，而他的母亲为了补贴家用，还从外面接衣服回来洗。6年后，宾夕法利亚铁路公司的总裁托马斯·斯科特任命卡内基为他的私人秘书。这位年轻人很好地利用了这个机会，认识了很多铁路行业的人，之后这部分关系后来对他的钢材生意帮助很大。卡内基的这种适应力正是他日后成功的关键。如果从狭义的角度看，卡内基根本不是个商人，他对于生意的日常业务和纷繁的细节毫不关心。作为一个钢材商人，他的地位也值得商榷。尽管第一眼看到贝氏炉时他就被震撼了，但他对钢材生产的日常流程根本不感兴趣。他有很多个人缺点：自尊自大、喜欢大声叫好、总是寻求自我标榜的机会甚至渴望能拥有作家和哲学家的头衔。匹兹堡的传统企业家们开始的时候都不喜欢卡内基，他们认为卡内基的勇敢是鲁莽，而他的那些冒险活动则更多的是投机。但从各方面来说，卡内基的成功都有很强的个人色彩。他可能是这个国家有史以来最伟大的旅行

推销员。当他的同伴们都在有条不紊，不辞辛苦地制造钢材时，他却踏上了高速公路四处周游，带回了百万计的订单。在组织他的团队方面，他也显现了同样的个人特点。作为一个刚刚进入钢材行业的年轻新人，他选择了比尔·琼斯上尉作为他的第一个经理。而琼斯很快变成美国有史以来最伟大的制钢天才，从而验证了他那令人惊叹的判断力。卡内基曾经设想这么去写他的墓志铭“这里躺着一个人，他知道如何把比他更聪明的人团结到一起。”卡内基用他自己的无穷能量和热情感染了这些人，而企业领导者的精神又演变成了整个企业的精神。这个小巨人变成了行业里持续进步最快的企业。不管卡内基公司取得了如何令人惊叹的成绩，作为领导却从不满意。虽然每个月的产量都比前一个月更高，卡内基却总是做出同样的要求“更多”。“我们上周打破了钢材生产的所有记录！”有一次一位高兴的主管给卡内基发电报这样说到，他立即就收到了卡内基的答复：“恭喜你，能不能每周都这样？”这种精神就是为什么卡内基公司能够甩开他所有的竞争对手，并让匹兹堡地区成为全世界最杰出的产区的原因。但是卡内基并没有犯愚蠢的错误，把所有的利润都变成他的私有财产。作为一位美国商人，他的伟大之处在于将利润和他的合伙人分享。他在压榨这些合伙人最后一丝精力的时候显得如此的冷酷，但他会给予那些成功者丰厚的回报。卡内基愿意帮助别人，把一个人从一个铁匠熔炉边的穷小子变成一名百万富翁，没有什么能让他比这样更高兴了。

亨利·菲普斯现在仍然健在，已经78岁了，他是卡内基的早期合伙人中唯一一个和他走到最后的人。和很多其他合伙人一样，菲普斯童年时是卡内基的玩伴，如果他们那时候还有时间玩耍的话。和他同时代的很多人一样，菲普斯开始的时候非常穷，他最早的工作是一名首饰匠的送信男童。菲普斯不像卡内基那样易于冲动或活跃。他是个辛勤工作的人，是簿记员、财务管家，是那个关注细节的人。有一位匹兹堡的银行家有一次这么评价他，“年轻的菲普斯最让我们佩服的是他能够让一张支票周转的时间达到3到4天”，他的能力主要是保持对银行家们的殷勤、平复债主们的不良情绪、减少不必要的开支以及砍价。

卡内基的另外两位有名的合伙人包括亨利·C·弗里克和查尔斯·M·施瓦布，这两位都更年轻一些。弗里克冷静、善于控制，像钢铁一样强硬、不让步，又极具效率。施瓦布热情洋溢、和蔼友善，是个乐天派；他在管理和推进工作时，喜欢先和他的员工进行沟通并取得一致意见。工人们惧怕弗里克，也同样喜欢“查理”施瓦布。这两位的早期生活可能决定

了他们一生的性格：弗里克最初在他祖父的酒厂里担任一名勤恳的会计，施瓦布则是在洛雷托和克雷森之间往返的一名快乐的公共马车司机。弗里克是经过深思熟虑后才加入钢材行业的，而施瓦布变成匹兹堡集团的合伙人则或多或少有凑巧的成分。

康耐尔斯维尔地区有大概有150平方英里的范围内有煤矿，这种煤经焦炭化后能提供更多的热量。早在80年代晚期，就有一些人发现了这个区域，并且在小规模地进行焦炭生产。弗里克最大的成就就是他预见到了这种康耐尔斯维尔煤在匹兹堡钢材产区的成长之路上能起到多大的作用。1873年的大恐慌击倒了康耐尔斯维尔地区的大多数厂商，但却成就了弗里克。虽然他当时只有24岁，但凭借他的聪明才智和热情，他还是成功地借到了钱，买了几个康耐尔斯维尔的煤矿，当时这些煤矿的价格都非常低。从那时起，就像钢材让卡内基着迷一样，焦炭也让弗里克着迷了。他利用早期赚到的利润继续购买煤矿，到1889年，他已经拥有了一万个炼焦炉，成为了康奈尔斯威尔地区无可争议的“焦炭大王”。在这之前几年，卡内基任命弗里克为高管之一，焦炭已经成为钢材生产中不可或缺的原料。弗里克那暴风一样的职业生涯也是他性格导向的结果。

在另一方面，施瓦布也以和蔼及可爱的脾气为匹兹堡钢材工业做出坚实的贡献。和其他人在铁矿、贝氏炉以及煤炭方面取得的成功一样，施瓦布在人力方面取得了很大的成功。1892年霍姆斯特德罢工结束后，他被安排负责恢复生产，要将几千名狂暴的工人变成秩序井然的生产者。他所面对的可能是有史以来管理者遇到的最大难题，但他完美地完成了工作。在短短3到4年时间里，工厂里几乎每个人都成为了“查理”施瓦布个人的朋友。他接手的时候，霍姆斯特德工厂是一个巨大的灾难，但他把它变成了卡内基公司利润最高的工厂之一。作为回报，在34岁那年，施瓦布被任命为卡内基公司的总裁。这时离他加入钢材厂成为一个日薪1元的打桩机操作员才刚刚过去16年。

卡内基集团70年代早期开始运营的时候，英国一位作家把当时的美国钢材生产行业比作“温室里的花朵”；但是到了1900年，当年卡内基集团用于分红的利润就高达4000万美元。他们的成功说明尽管美国的物价很高，但仍然能生产出最便宜的钢材来。外国观察家曾经就此作出了多种解释：美国生产商的高质量铁矿石数量多、价格低、焦炭便宜、交通便宜、工人的技术熟练。但除此以外，我们应该关注到，他们的组织要

远比旧大陆上的那些企业更加灵活，在他们的组织内部，升职只和你对企业的价值有关，他们还给了年轻人很多很好的机会。在美国的钢材厂，外国观察家会惊异地发现废料堆的规模大得吓人；如果可以将钢轨的造价每吨减少一元，他们会毫不犹豫地废弃最贵的设备。在美国，钢材生产相关的机械得到了远比在英国或德国更广泛的应用。卡内基先生还享受了美国保护性高关税的好处，尽管1900年左右他就发现他的企业发展得非常健康，已经不再需要这种保护了。但卡内基公司最大的成就也许应该是消灭了中间环节。仅仅花了几年，卡内基公司就将所有钢材制造所需的环节全部控制在了自己的手里。弗里克加入这个联合体给公司带来了几乎无穷无尽的最高质量的焦炭。而在几年时间内，卡内基公司还购买了明尼苏达矿区的大量股份。

乍看之下，匹兹堡地区其实并不是钢材制造的理想区域。它之所以成长起来是因为所有的原材料，尤其是铁矿石和煤在这个区域的储量都非常丰富。但随着明尼苏达矿区的发现，仅仅这一个矿区就可以满足所有炼钢厂的需求，就抵消了匹兹堡地区最大的优势。这一突发事件的结果就是，一天早上匹兹堡地区的钢材生产商们醒过来，就发现他们的矿石远在千里之外了。而如果要把这些矿石运到他们的工厂，需要经过长途的火车运输和水运，其中还需要经历几次的装卸。为了克服这些障碍，他们发明了处理矿石的机器，采购原材料和运输线路。周一早上还躺在明尼苏达旷野里的矿石，周六晚上就可以运送到匹兹堡并制成了钢轨或钢桥构件或其他结构件。卡内基公司先是购买了大量的矿区，足够提供几代人的矿石；同时又组织了一个矿石运输队，将矿石运送到伊利湖的港口，尤其是阿什特比拉和康尼奥特。随后他们购买了贝西默和伊利湖铁路公司，将从康尼奥特到匹兹堡的铁路控制在自己手里，从而完成了整条运输线路的建设。这样一来，除了保证他们的业务不会受到运输等不确定性的影响，由于去除了中间环节，使得在经济上也非常划算。

安德鲁卡内基的第一家工厂取名为汤姆森钢材厂，和强大的宾夕法利亚铁路公司的总裁同名。这个小聪明抖得很巧，汤姆森和他的合伙人斯科特在帮助卡内基初期取得成功方面有很重要的作用。这两位先生给这个挣扎中的企业帮了两个忙，两个无价的忙。他们是钢轨的大买家，他们这一采购行动所带来的影响可不仅仅局限于宾夕法利亚铁路公司。更重要的是，他们给了卡内基运费返利的政策。返利政策对于竞争和产业繁荣具有负面的作用，本质上是一种犯罪，在公众的理念中，这种犯

罪是只和标准石油公司捆绑在一起的。但卡内基和约翰·D·洛克菲勒一样，得到了这一额外的帮助。

不过尽管卡内基钢铁公司毫无疑问是美国钢铁公司中最大的一家，但它并没有在这个行业内形成垄断。实际上，不到40年，很多地区的产钢业都发展了起来，包括宾夕法利亚西部、俄亥俄、印第安纳、伊利诺伊等，所有这些地区的原材料都是由苏必利尔湖边富饶的矿区提供。约翰斯敦、杨斯敦、克利夫兰、洛兰、芝加哥以及乔利埃特都成为了能和匹兹堡一较高低的钢材生产中心。还有两家钢铁公司也拥有了自己的矿石资源，从而分别在科罗拉多和阿拉巴马建立了自己的王国。科罗拉多石油和钢铁公司在科罗拉多、怀俄明、犹他、新墨西哥以及加利福利亚拥有取之不尽的矿藏，它的产量几乎达到了每年300万吨，相当于英国现在产量的一半。阿拉巴马钢产区的发展史则更为传奇。伯明翰，这个南方工业中心似乎是一夜之间魔法般地出现在南方的棉花地里，1870年匹兹堡已经初步繁荣的时候，这里还完全不存在呢。内战的时候，这个拥有14万人口的城市还只是个位于分叉路口的铁匠铺。但是在这个地方建设钢材厂有其他地方没有的得天独厚的优势。这的钢材厂不必不辞劳苦地从远处把他们所需的原材料搬过来，他们现场就有炼钢所需材料的富矿：铁矿、煤和石灰石。这些地区也有他们自己的传奇人物和传说，其中不少和匹兹堡的比起来毫不逊色。

在美国历史上，可能没有哪个人能比教会了全世界的农夫使用铁丝围栏的约翰·W·盖茨更令人惊叹了。他既是一个骗子，也是一个狂热者、投机商人、赌徒，他创建了数家伟大的公司，然后又亲手毁掉了他们，有时他是积极的向上的力量，有时他又是凶险的象征。盖茨完全代表了美国历史上的一个时代，在充满了英雄主义和光辉灿烂的同时，也不乏荒诞不经和肮脏卑鄙。盖茨伟大产业的发家史虽然听起来像滑稽歌剧，但却完全符合那个时代的特点。1871年，盖茨还是一个五金店里的雇员，每周的薪水是25美元。他开始尝试在养牛业发达的西南各州销售装有倒刺的铁丝。德克萨斯的养牛人们第一次看到这种带刺铁丝时，他们对此嘲笑不已，觉得肯定拦不住牛。于是盖茨在圣安东尼奥挑选了一个广场，用他的新产品把整个广场围了起来，然后邀请他的敌人们把他们最野的牛带来。大概有30头德克萨斯州最凶猛的牛被赶进了这个圈子，这些牛花了一整个下午来试图从圈子里逃走，然而得到的只有被倒刺扎伤的痛苦。这一精彩非凡的展示立即引爆了盖茨的事业。他的新篱笆销量即刻攀升，几年内，整个世界都在向他订货，而且根据最近公开的一

些记录，这种产品还变成了一种可怕的军需品。美国钢材和铁丝公司，这家美国最伟大的公司之一，就是圣安东尼奥那个下午之后的产物。

1900年，卡内基钢铁公司贝氏钢的产量占整个美国产量的四分之一。钢材生产相关的所有环节和原料，卡内基公司都有非常丰富的存量，包括煤炭、石灰石、钢壳船、铁路以及炼钢厂。从1875年到1900年这世纪末的25年间，这家生产企业为卡内基们贡献了1.33亿美元的利润，增长率惊人。1898年，卡内基和他的合伙人分了1150万美元，1899年他们的盈利增长到了2500万，1900年则突增到4000万。这笔钱的分配如下：卡内基2500万，菲普斯550万，弗里克260万，施瓦布130万。而且卡内基们的业务增长和财富增加并没有任何减速的痕迹。但就在这个时候，卡内基干了一件和查理五世一样的事情：面对自己一手打造的巨大帝国，他放弃了王位，完全从商业领域退休，安静地过完他的余生。

他的这个决定受到很多因素的影响。虽然他的胜利看起来令人惊叹，但也不乏悲伤之处。实际上，虽然这个小个子苏格兰人处于他人生的巅峰，但也是世界上最孤独的人之一。他曾经引为好友的那40个人全部都从他的生活中消失了。他和他的挚友兼一生的合作伙伴亨利·菲普斯发生了争吵，和弗里克的工作和私人关系也坏到了极点。他没有儿子来继承他的事业，他开始对慈善事业非常感兴趣，并且宣称一个人如果死的时候还是富翁是可耻的。除此以外，在钢材行业中也出现了一些新趋势，而卡内基却无法赞同。整个行业的资本正在从匹兹堡转向华尔街。行业里出现了一些新的玩家，例如J·P·摩根、乔治·W·帕金斯以及他们的合作伙伴，这些完全不懂钢铁生意但是对股票和债券了如指掌的人正在成为大型钢铁公司的控制者。卡内基对华尔街完全没有兴趣，他宣称他一辈子从未进行过投机，而且如果他的合作伙伴有谁敢进行投机，他会立即中断和他的合作关系。从1898年到1900年，华尔街的这个小集团在钢材行业进行了几次大型的重组。这正是托拉斯在美国人心目中大行其道的年代，也是托拉斯这种方式暴露其最大问题的时候。联邦钢铁公司、美国桥梁公司、美国钢材和铁丝公司、国家钢管公司，这些公司都是一些原来彼此互为竞争对手的类似公司合并组成的，伴随这些公司成立的，通常还会有“承销团”、股份稀释以及华尔街投机等事件。这些事对安德鲁卡内基完全没有吸引力。他那巨型的企业一直保持着合伙制，他也多次表达了他对托拉斯的反感。但是，尽管卡内基希望退休，而且发誓死的时候不拥有财富，但对于可能的购买者，他保持了预言书般的

神秘感。摩尔和里德本来可以以1.57亿美元的价格购买他的股份，但洛克菲勒参与了进来，于是价格涨到了2.5亿；但当这个石油巨头退出收购后，卡内基立即将他的价格涨到了5个亿。如果不是华尔街的竞争对手进入了他最熟悉钢材生产和销售领域，他最终会不会出售股份是要打一个问号的。新成立的几家公司为了对付卡内基的公司精心准备了计划。而这时的卡内基立即从退休状态中恢复回来，卷起他的袖子，放弃了他的作家身份，重操就业。卡内基的第一波攻击就给了摩根重重一击。他在康尼奥特购买了一大片土地，开始兴建一家大型工厂以生产钢管，而钢管行业是个他之前从未接触过的领域。这次攻击的目标是摩根最新的宠物，国家钢管公司。如果卡内基的工厂完工的话，摩根的工厂会毫无疑问地被击垮，因为卡内基的新工厂要更加现代化，生产的产品价格会低得多；而且一旦查尔斯·M·施瓦布来管理的话，国家钢管公司这家老企业就根本没有获胜的可能。但不仅于此，卡内基还选择了对手更薄弱的地方进行攻击。宾夕法利亚铁路公司对于进出匹兹堡的交通基本是垄断的，而匹兹堡所产生的货运订单可能是世界上所有城市中最多的。卡内基给了乔治·J·古尔德强有力的支持，让他把铁路系统进一步的扩张，同时自己也在做调研，准备投资一家公司建设一条从匹兹堡到大西洋海岸的新铁路。由于卡内基自己就控制了匹兹堡大部分的铁路货运量，他的这家新企业引起了极大的重视。与此同时，卡内基还装备了一个运送矿石的新船队，他的目的就是要进入交通领域，这个领域曾经给洛克菲勒带来了大量的利润。

世界最大的企业就是在这种背景和动机下诞生的。据说，就在一个夜里，查尔斯·M·施瓦布和约翰·W·盖茨与J·P·摩根讨论了钢材行业的情况。他们告诉摩根，只有一个可行的解决方案——安德鲁·卡内基的股份必须被全部买断。当清晨的太阳照进窗户的时候，摩根终于被说服了。“去问问他，要卖多少钱，”他对施瓦布这样说到。很快，施瓦布带着一封信回到摩根的办公室，信里写着如下的数字：5%的金券，价值$98，277，100，优先股$98，277，100，普通股$98，277，100，总计价值为4.92亿美元。卡内基没有要现金，他宁愿要一大笔他深知会有良好发展的企业债权。作为一个一辈子都习惯于命令别人的人，摩根这次遇到了一个命令他的人，而且他照办了。这个43年前才来到这个国家、一个周薪1美元20美分的绕线工少年在66岁退休时，已经是世界上第二富裕的人了。他退休后，有一帮人托他的福成了百万富翁，这些人之后在美国和欧洲的事业发展产生了一个专有名词：“匹兹堡的百万富翁。”卡内基公司以及美国国内整个钢铁行业近70%的相关企业联合成立

了美国钢铁公司，这是一家由托拉斯组成的托拉斯。这家公司的资本高达15亿美元，其中有7个亿是稀释的股份，但是这家公司的业务增长非常好，经营业绩也非常好，这些稀释的股份很快就变成了实体。安德鲁卡内基及其合伙人的退出，以及这家巨无霸企业的诞生完成了美国钢铁行业的一个完整商业周期。个体企业以及自由竞争的时代过去了，取而代之的是公司控制一切的年代。

第四章
电话：“美国最富诗意的成就”

1917年，英国一位杰出的新闻工作者因重要的政府工作访问美国。他的这次出行，为电话在北美大陆的发展程度给出了极好的证明。在纽约的一座大办公楼里，北岩勋爵坐在办公桌旁，他拿起两个电话听筒分别放在两耳边。在第一个听筒中，他听到了纽约康尼岛的海浪拍打岸边的声音；第二个听筒中的声音也同样清晰，那是旧金山金门海峡的浪花涌上沙滩的声音。这件事显然证实了几年前另一位英国旅行家的说法。“在美国，电话的效率之高和使用之广令落后的欧洲人惊恐，”阿诺德·本涅特说，“在我看来，电话是美国人最伟大的成就，也是美国人最富诗意的成就。”

可能连北岩勋爵自己也没想到，他的这段经历无意间为电话“平反”了。他是《伦敦时报》的老板，当电话第一次被引入英国时，这份报纸称其为“美国人新编的谎话”，还宣称“电话远远比不上完善的传话筒系统。”这是1877年《伦敦时报》正式提出的观点。而在此一年之前，巴西皇帝唐·佩德罗在费城百年纪念博览会上十分偶然地拿起了一个奇怪的圆锥形装置放在耳边，“我的天啊！这东西会说话！”皇帝惊叹道。随后各家报刊纷纷报道了这件事，美国这人才知道，另一个有史以来最伟大的发明在自己的国家诞生了。美国人起初对电话的评价虽然没有英国主流报刊的那么不堪入耳，但并没有什么本质上的区别。我们的父辈并没有说电话是“美国人编出来的谎话，”却说电话是古怪的电动“玩具”，还嘲笑说电话永远不会有实用价值。即便亚历山大·格雷厄姆·贝尔和几名助手一五一十地演示了电话多么有用，但西联电报公司仍然将价格仅为十万美元的专利权拒之门外。电话从诞生之初不被看好到现在这样，只过去了短短四十年而已。不过与那时相同，直到现在也没有改变的是，电话是彻彻底底的美国成就。其他国家也拥有自己的电话系统，但只有在美国电话系统才有可能真正起到作用。美国人只有到了其他国家才会意识到，尽管美国或许在工业和社会组织的某些方面存在不足，但至少在电话这方面遥遥领先。

美国几乎拥有世界上所有的电话，确切地说是几乎百分之七十五的

电话。我们有大约一千万部电话，而加拿大、中美、南美、大不列颠、欧洲、亚洲和非洲的电话总数加在一起也不过四百万部。为了让对比更加震撼，我们应该去掉那些落后国家，将最发达的国家放在一起进行比较。比如纽约市的电话数量比奥匈帝国、比利时、挪威、丹麦、意大利与荷兰六国的电话总数还要多。芝加哥人口为二百万，少于人口为400万的法国，但却拥有比法国还多的的电话。费城人口数量为一百五十万，俄罗斯帝国则为一亿六千六百万，费城的电话数量同样也比俄罗斯多。波士顿的电话比奥匈帝国多，洛杉矶的电话比荷兰多，堪萨斯市的电话比比利时多。就连纽约的几个办公楼和酒店所安装的电话加在一起都要比希腊王国或保加利亚王国的多。大不列颠和爱尔兰的电话加在一起大约为六十五万部，可这只不过比纽约市的多了二十万部而已。

光看数字还不足以说明全部问题。将电话服务与其他国家相比，才能最直观地显示出美国的优势。伦敦的报纸会不时刊登一些来信，反映对英国电话系统的不满。如果刊登的内容属实，那么显然英国人在使用电话时真的是苦不堪言。线路连接延迟是家常便饭。有的时候甚至根本连接不上，尤其是下午四五点钟的时候，因为那时接线员都去喝茶了。纽约市郊的线路连接通常需要约九十秒，在伦敦市郊则需要半小时，而英国的一些小城市根本没有夜间服务。在美国人看来安装电话再平常不过，只要通知电话公司，几天后电话就安装好了。我们认为这是理所应当事情。而在有些地方，仅仅是开通电话服务，也就是安装电话的权限都是一笔不小的财产。这些地方有一张电话服务的“等候名单”，就像高级俱乐部一样。在日本，安装电话的权限可以卖个好价钱，每天在证券交易所就能看到当天的价格。美国人由于经常打电话，已经获得了人们所说的第六感，能将自己的个性投射到很远很远的地方。打电话俨然成为了美国最流行的交流方式。欧洲人往往用写信或发电报的方式交流，美国人则更经常打电话。在美国，电话覆盖的范围比信件还要广泛。在农村，有五万八千个乡镇能够使用免费邮递和其他形式的邮政服务，而我们的一千万部电话则覆盖了七万个乡镇。电话这个设备极大地丰富了我们的生活经验、让我们对国内的事情更加了解、让我们的社交更加广泛，我们的商业活动也更多了。纽约市的一些居民已经有了私人分机，就像银行和报社那样。家里的女主人也越来越喜欢打电话邀请客人来家中就餐和做客。许多人认为打电话交流比面谈更加方便，而且电话正日益取代速记员和旅行推销员。

电话最瞩目的成就或许是改变了农村人的生活。在欧洲，农村人几

乎没听说过电话；但是在美国，有三分之一的电话局设立在乡村地区。农民不再依赖于写信，而是像城里人一样打电话。由此看来，电话是我们推动文明的最有力的设备，因为文明在很大程度上来说就是人与人之间的相互交流。的确，电话和其他类似的媒介，如邮政包裹、乡村免费送货、更好的道路、以及汽车，正在飞速地改变这个国家的农村生活。在多个地区，尤其是在密西西比河谷，没有电话的农民就像没有割草机的农民一样稀少。爱荷华州最近一次的统计数据显示，百分之七十三的农民家庭（二十二万个家庭中的十六万个）拥有电话，而这一数据是1907年统计的，毫无疑问现在这个比例已经增长了。从大西洋到太平洋，至少每两个农民家庭就拥有一部电话。这些统计数据清楚地表明电话消除了农村居民一半的恐惧感和孤独感。许多独自在家的农妇或者农夫的女儿在看到可疑的人时，就会立即去打电话通知邻居，因此现在那些名声不好的流浪汉都会离有电话的家庭远远的。在偏远的地区会有由于孤单所导致的精神病，尤其是女性患者较多，而有了电话之后，这一情况已经得到了极大的缓和。

如今，每九个美国人就拥有一部电话。这一成就最能显示出美国人在发明创造、天赋才能、工业组织和商业企业方面的优势。美国人或许不会记得美国商业史上那些辉煌的时刻。但美国电话电报公司表明这一行业所带来的并不仅仅是“膨胀的财富”，该公司最大的股东是电话发明者亚历山大·格雷厄姆·贝尔的妻子（她完全听不到声音，也没使用过电话与人交谈）；这一行业没有令立法机构和法庭腐败贪污；这一行业随着业务和利润的增加价格在逐渐降低；这一行业从未发行掺水股票也没有发放过虚假的股息；这一行业在交易中总是表现出对大众的高度责任感。

美国的科学能力和美国的商业能力促成了这个结果。美国的电话设备的诞生并不是靠一人之力，而是多个人努力的成果。或许人们最想了解的是亚历山大·格雷厄姆·贝尔，但实际上另外几个人——卡蒂、斯克里布纳和普平——也做出了突出贡献。

贝尔虽然发现了电流能够令声音通过铜线进行传播，但他对电的了解少之又少。他自己说过，如果他对电了解得更多一些、对声学了解得更少一些，那么他永远都不会发明出电话。他的父亲和祖父都曾经是聋哑教师，并在声学方面做了重要的研究。亚历山大·格雷厄姆·贝尔1847年三月生于爱丁堡，与家中的长辈一样，他也在爱丁堡和伦敦接受教

育。求学经历让他掌握了专业的语音学知识，为他毕生的事业奠定下基础。实际上，他的发明显然与他曾努力让聋哑人开口说话有关。他曾因身体原因而不得不前往美国，他先是到了加拿大，后于1871年在波士顿定居，在那里他接受了波士顿大学的职位传授聋哑人教学法。贝尔开办了一所名为“音声生理”的学校，他在这一领域的成功让他结识了一些后来在电话发明过程中举足轻重的伙伴。同时他的历程也充满了浪漫的因素，他这个最伟大的发明和他一生所爱也有很大的关系。托马斯·桑德斯和伽德纳·格林·哈伯德是波士顿两位重要人物，他们的女儿都是聋哑人，并且都在贝尔的学校任职教师。贝尔在桑德斯家住过很长一段时间，一边教他年幼的学生怎样说话，一边悠闲地研究一项他称之为“谐波电报”的专利发明。桑德斯和哈伯德都对他的发明表示出极大的兴趣，并对他的工作予以资助。贝尔想到，如果将不同的收报机调成不同的音调，就可以在同一条线路上同时发几条电报。最初想到这个方法的人并不是贝尔，尽管贝尔以为是自己首先想到的，并且他完全不知道，就在他开始这项工作的时候，还有二十几个发明家也在努力攻克这个难题。正是这二十多个实验者中的一个，伊莱沙·格雷，最终完善了这项设备。贝尔做这些研究，仅仅是因为能从中学会很多声音传播和其他类似问题的知识，从而为他的伟大构想做好铺垫。有一天，哈伯德和桑德斯得知贝尔放弃了他的“谐波电报”，开始实验一个全新的想法。这个想法是将人的声音通过电线传播。在桑德斯家的地下室工作时，贝尔从一位医生处得到了一个死者的耳朵。据说正是贝尔专心研究分析这个瘆人的耳朵时，想到了电话的点子。多年来，贝尔一直在从事一项在大多数人看来根本无法实现的工作，也就是让聋哑人开口说话。“如果我能让聋哑人说话，那么我也能让一块铁说话，”贝尔说。“如果能像改变空气密度一样改变电流强度，”贝尔在另一个场合曾经说道，“那么我就能通过电报发送声音。”当然，还有许许多多的人曾梦想着发明出这样一种设备。在贝尔之前还有很多人与电话的发明有关，其中一位名叫菲利普·里斯，他在1861年制造了一台装置，能够将一些声音通过电线发送出去，不过发送的是刺耳的声音而不是人说话的声音。里斯的研究基础似乎来自于《美国科学杂志》1837年马萨诸塞州塞勒姆一位名为C·G·佩吉博士发表的文章。佩吉博士在文章中提到电磁铁在开路和闭路时所会发出声音。关于这些实验，由于涉及的专业术语太多，就不在本文详细介绍了。重点是，这些实验者所使用的原理和贝尔所使用的并不一样，而且他们的实验并没有进入实用阶段。特别是里斯，他始终没有理解令电话成为现实的基本原理。他还能在电话发明的历史上占有一席之地的原因涉及到经济利

益。实际上一直到他死后很多年，有些人才把他抬出来，试图证明贝尔并不是电话的发明者。更加明确地理解基本原理的研究者是杰出的美国发明家伊莱沙·格雷，他被公认为成功完善了“谐波电报”理论。1876年2月14日，格雷在美国专利局申请保护发明特许权请求书，并准确地阐明电力电话的概念。不过遗憾的是，在格雷提出申请的两个小时之前，贝尔就为全套电话设备申请了专利。

贝尔和格雷的拥护者们或许会为了究竟是谁最先发明电话而争论不休；但电话的成功却少不了1876年一个戏剧性的时刻。在听说贝尔为了远距离对话机器这个不着边际的想法而放弃了谐波电报之后，桑德斯和哈伯德大为恼怒，决定不再资助他，除非他愿意继续原来的研究工作。贝尔感到又失望又沮丧，开始和助手托马斯·A·沃森在波士顿威廉姆斯制造公司的商店顶楼进行研究。就在这个时候，又一个偶然事件的出现让贝尔更坚定地进行电话的研究。他的磁化电报线连接着大楼里两个距离较远的房间。有一天，沃森偶然间拉扯一下粘在这根电报线上的弹簧，而正在另一个房间工作的贝尔听到了“砰”的一声。几秒钟后，还没等沃森缓过神来，一个兴奋不已又有些衣冠不整的人冲进了进来。“刚才是怎么回事？”贝尔大叫道。毫无疑问，是声音通过电线传播了出去。贝尔立即放下谐波电报的研究，这位年仅二十九岁的发明家一心一意地铺在了电话的研究上。然而最终的胜利却来之不易，年轻的发明家没日没夜地工作了四十个礼拜才得到了满意的结果。1876年3月10日这一天，沃森在远处的房间里拿起了第一个电话听筒并听到了这样一句话，“沃森过来一下，我需要你。”这是有史以来第一句通过电磁线传送出去的话，能说话的设备成为了现实，这就是如今我们所使用的改进后的电话的基础。1915年一月纽约和旧金山的线路接通时，亚历山大·格雷厄姆·贝尔对他在旧金山的老助手托马斯·沃森说了同样的话，他们两人所用的正是四十年前见证了历史性时刻的那两台设备。

尽管贝尔最初发明所运用的出色的基本思路很成功，但那部电话与现在人们广泛使用的电话在外观上大相径庭。如果有人能够穿越时空回到那个时候，去感受一下早期电话的种种不便，他一定会感激设计出现有电话的人所付出的辛劳、耐心和创造力以及所涉及的商业组织。最早的电话听筒和话筒并不是两个独立的部件。人们用一个漏斗形的装置说话，然后再把这个装置放在耳边听对方说话。为了让对方听到自己说的话，人们不得不提高嗓音，像格洛斯特船长在风暴最猛烈的时候那样大喊大叫。电线传播的可不仅仅是说话一方所说的内容，还有各种各样稀

奇古怪的声音，有呻吟、尖叫、低声嘟囔，以及许许多多不断干扰讲话的杂音。打电话时可不仅仅是现在这样拿起听筒，还要用一支铅笔或其他东西轻轻敲打话筒的振动膜。那时的电话也没有独立的线路。起先打电话是通过电报线路来实现的。最早的“电话总机”会让大多数人想到吵闹的精神病院，因为那时还没有说起话来轻声又礼貌的接线员小姐。相反，男接线员们总是手忙脚乱，急急忙忙地将手中的电线插头查到老式交换台上以建立“连接”。当接线员们无法接通线路相互冲突的时候，他们会通过话筒谩骂用户，据说早期“男接线员们”没完没了的脏话是让他们被女接线员取代的主要原因。最初的电话全都需要电池，电池通常安装在话筒底部的小盒子里。而最初的电话线都系在电线杆上，连大城市也是如此，就像如今在乡村和郊区那样。在纽约和芝加哥这样的地方，数千条悬挂着的电线不仅让街道丑陋不堪，还经常会妨碍消防部门，甚至在其他很多方面给公众造成麻烦。但如果将电话线埋在地下就会大大降低传输功率，工程师们试验了很多年才完美解决地下线路的问题。当然了，那个时候电话的接通范围只限于本地。而一些富有远见的狂热者们已经预见到了全国范围内、远距离电话系统的可能性，但要实现这个愿景，必须现在实验室做许多研究，在实地的大量工作也必不可少。

从最初的这种最基本的交流方式发展成为我们如今完善的机制，这个过程在美国的发展史上写下了辉煌的篇章。在贝尔制造的设备中，几乎只有听筒这个部件与四十年前的一样，没有什么改动。光是话筒的由来就能够引出很多故事。爱迪生成功设计出的话筒能够还原说话时的语气，这项发明后来归西联电报公司所有，这家公司开始从事电话行业时曾一度险些让贝尔公司倒闭。不过后来艾米尔·贝利纳和弗朗西斯·布莱克改良过的设备挽救了局势，而英国的一位牧师，亨利·哈明斯神父建议将碳粒用在振动膜上，于是才有了现在这种无可挑剔的电话。磁呼叫铃（一些落后地区现在仍然在使用）多年来在呼叫功能上的表现还不错，但能够让人们拿起听筒就接通电话总机的自动开关使得大规模的城市服务成为可能。电话制造者们花费数年才研制出了必要又好用的线路。金属银能够带来良好的效果，但显然成本太高，而另一种金属铜也有很多可取之处，可是又太软了。托马·B·杜利特尔发明了一种硬拉铜线，从而解决了这个问题。二十二岁的年轻人约·J·卡蒂建议使用一种简单装置来消除许许多多的“奇怪杂音”，以便令打电话不再那么令人痛苦。卡蒂发现，产生杂音的原因是因为电话和电报一样，在回线上使用了接地回路。那些刺耳的声音、呻吟和咆哮声只不过是大地母亲不停发出的声音。于是卡蒂先生在他的线路中安装了金属回路，也就是用电线而不是

大地，来作为回路。经过这样的改进，电话中立刻没有了那么多讨厌的干扰声。卡蒂先生现在是美国电话电报公司的首席工程师，最近几年他见证了电话线路的扩张，他也是为现有的电话系统做出了最突出的贡献的三四个人中的一个。还有一人是查尔·E·斯克里布纳，他发明了一种复杂的设备，也就是复式交换机，从而使电话交换台成为了一个运作流畅有序的地方。斯克里布纳的复式交换机可以追溯到1890年。斯克里布纳还将干电池这个独立系统替换为一节安装在电话总机的普通电池，这个举动每年能够为公司节省四百万个干电池。后来，巴雷特找到了一种方法，将五十对电线拧在一起（现在已经是2400对了）装在电缆中，再用纸包住并用铅浇铸一层，这样一来电线就不用系在电线杆上，而是可以放置在地下管道中了。

除了贝尔之外，电话史上最具浪漫色彩的人或许当属一个从塞尔维亚来的普通移民了。这个人刚来到美国时还是个小男孩，他的第一份工作在一家土耳其浴池做搓澡工。迈克·普平毕业于哥伦比亚大学，后前往德国求学，并专心从事新学科电机学。他对困扰着顶级专家们多年的电话难题尤为感兴趣。电话没能大规模普及，特别是不能远距离通话，是由于电线长度的问题。1900年的时候，要实现远距离通话需要使用八分之一英寸粗的电线，和铅笔的粗细差不多。正是出于这个原因，1893年开通的从纽约到芝加哥的线路消耗掉这种规格的铜线重达八十七万英镑。巨大的支出自然而然地成为了电话普及的拦路虎。粗细问题还影响到了电缆的容量。一根电缆只容得下大约一百根电线，而如今同样的电缆却能容纳一千八百根电线。由于这些问题无法解决，1900年电话的发展止步不前，直到后来细电线取代了粗电线。建设电话线路的资金有四分之一都用来买铜，由此可见这个问题的严重性。普平教授从1888年起一直担任哥伦比亚大学的教员，他在自己安静的实验室中解决了这个难题，并因此在当代电话技术方面获得了极高的殊荣。他成功地研究出了著名的“普平线圈”，也就是现在人们所说的“加感线圈。”科学家们为了解释这个发明，不得不用上许多数学公式和曲线，实际上这些科学家往往会因为其中的一些问题而吵来吵去。但显然普平教授所做的，是让电线免于各种干扰，也就是“电磁感应”。普平的这项发明带来了一个连他本人也没想到的改进，让我们领略到电话的奥秘和妙处，甚至是叹为观止的一面。普平线圈公众于世不久后人们发现，如果有规律地将两条线路的电线绕在一起，则会产生另一条不明线路。因为这第三条线路显然不是通过电线传导的，而当时科学家们还没怎么搞清楚是怎么回事，因此他们给这条线路起了一个很形象的名字叫幻象电路。其产生的实际效

用就是现在可以通过两对电线发送三则电话信息和八则电报信息——而且是同时发送的。普平教授的这项发明节约了数百万美元，还让美国各地都用上了远距离线路。

我们现在所使用的电话离不开许许多多富有创造才能的人。比方说贝尔、布莱克、卡蒂、斯克里布纳、巴雷特、普平，他们每一个人都发挥了极其重要的作用，对于其中任意一个人，我们都可以这么说“如果不是他的贡献，就不会有如今的电话。”但从单个的物理上的电话机到我们今天的电话系统，还需要有商业天才和机械天才的参与。电话刚刚诞生的四五年中遭遇了重重困难，贝尔和托马斯·沃森为了挣到钱不得不去全国各地表演节目。贝尔为观众讲解这项新发明，与此同时，在城市另一端的短号手开始演奏，音乐通过放置在墙边的几部电话传到观众的耳朵里。在另一个地方的沃森也会通过在电话中唱歌的形式来丰富演出内容。这些巡回表演不仅让贝尔挣到了迫切需要的资金，还为这项科技创新做了广告宣传。这些活动以及之后他们的一些活动让电话成为日常用品，并在纽约、波士顿、布里奇波特和纽黑文设立了电话局。但是这些新出现的电话局引起了当时最具实力的公司——西联电报公司——的敌意，而且贝尔的公司并没有敢于竞争的领导者。

1878年，加德纳·哈伯德先生，贝尔最早的资助者，这时已经成了他的岳父，结识了一位在华盛顿铁路邮政局担任局长的年轻人。这个年轻人名叫西奥·N·韦尔，他的干劲和进取心深深地打动了哈伯德，于是哈伯德立即邀请他出公司总经理，以便帮助贝尔开展电话事业。回顾过去这四十年，这个邀请在美国商界显然有决定性的意义。值得一提的是，当时韦尔每年在铁路邮政局的工资为三千五百美元，但最开始的十年，韦尔却没有拿到承诺的一分钱。韦尔成为这家苦苦挣扎公司的领导，这不仅对贝尔公司来说是一件幸事，更是整个国家的幸事。即便在当时看来，韦尔做出这样的选择是很正常的。他的叔祖父斯蒂芬·韦尔为第一艘横跨大西洋的轮船制造了发动机。韦尔的一位表兄曾与莫尔斯一起发明电报。韦尔1845年出生于俄亥俄州的卡洛尔县，他做了两年医学专业的学生之后突然改变主意，转而成为了一名电报员。后来他加入了铁路邮政局，彻底改革了邮政系统并引入了一些一直沿用到现在的改良方法。显然是天赋引领他走上了通讯这条路，这或许也解释了这位富有激情的年轻人为何会选择冒险，以及他所预见的前景和对未来的打算。他着手开发的这台小巧又不可思议的机器吸引他的地方，并不在于收费、股票和分红。他把电话看做是推广美国文明的新方式，此外还能给数百万人

带去愉悦与便捷。实际上，当那幅我们熟知的发展宏图在他眼前缓缓拉开的时候，他还没怎么见过电话。美国的电话发展比其他国家迅猛，以及美国避开了那些极大地妨碍其他国家电话发展的错误，都要归功于韦尔。在他接手的时候，就制定出详尽的策略，并以此开始领导他的公司。

“一个系统！一个政策！普遍服务。”这是韦尔从一开始就采用的“口号”，这个口号调动了贝尔公司四十年的积极性——在韦尔看来，电话公司天生就不应该局限于某个城市、某个州，而应该是覆盖到整个国家。从一开始他的目标就是让由同一家公司所控制的电话服务遍布到国内的每一个村庄、每一家商店、工厂和每一个家庭，能普及到每一个美国人。任何人，不论他在什么地方，只要拿起电话筒就可以与身在美国的任何一个人交谈，这是韦尔从一开始就坚持为之奋斗的梦想。他不相信多家互无关联的公司能向社会提供优质的服务，如果说某一个行业的全国性垄断是由于环境天然形成的，那么这个行业一定就是电话。在进一步了解了这个全国性、通用性的垄断性项目之后，韦尔又提出并坚持实施自己的第二大原则——设备的规范化。每个人拥有的电话必须和其他人的一模一样，必须是能体现当时最高机械水平和创新能力的产品。为了做到这一点并提供完美的管理和维护服务，电话就不能作为商品进行销售，而是要出租。韦尔的这些想法付诸实践，避免了在美国出现市场混乱的局面；而在另一些国家，这种混乱确实也发生了：比如法国，人们需要自己去采购电话设备，他们需要在市场上多达四十种的不同电话中做出选择。韦尔自己也明白，他所设计的这个体系有着与身俱来的一些问题。由于垄断，往往出现收费高、服务差和内部投机的问题，但韦尔打算努力改善这个问题。他为此成立了一个很大的工程部门，对所有可能的改进进行研究，最后取得了前述的伟大成果。他密切留意服务的每一个细节，尤其坚持以最公平、最谦逊的态度对待公众。贝尔公司的接线员小姐在说出那句熟悉的“请问要接通哪个电话号码”时一定会使用“请”这个字，这不过是公司服务水平的一个缩影，但却体现了韦尔为整个公司所注入的一种精神。尽管仍然有很多人认为现在的电话服务价格过高，但实际上随着电话业务的不断发展，价格是逐渐在降低的。不同于其他大公司丑闻缠身的情况，韦尔一直避免贝尔公司出现财务丑闻。他本人除了工资以外没有多拿过一分钱，他的财富主要来自于1887至1907年这二十年间他在南美的投资收益，和贝尔公司无关。

韦尔第一项工作就是要将电话从一个灭顶之灾中拯救出来，西联电

报公司曾经瞧不上电话业务，认为电话是可有可无的。直到有一天，这家公司才突然发现了它的重要性。西联电报公司那时刚刚推出“印字电报，”使人们可以不通过中间操作员就进行交流。当西联总部发现用户纷纷放弃了印字电报服务而去办理电话服务时，才第一次意识到这个行业中出现了竞争者。于是财力和威望都极高的西联公司迅速成立了美国通话公司，准备打垮这家小公司。西联公司的攻击手段可以说是不择手段的，像利用自己的政治影响，让相关部门不发给贝尔公司特许经营权这样的手段可能算得上最能见人的。他们总的目标是要推翻贝尔公司的专利权。他们找到了所有可能成为原告的人，从菲利普·里斯到伊莱沙·格雷，要取消贝尔电话发明者的身份。西联公司优势中只有一个是合法的——爱迪生话筒——这个部件无疑比贝尔当时所提供的高级很多。贝尔公司的许多股东在面临这样激烈的对抗时失去了勇气。但韦尔并没有气馁。西联公司的大资本家们在电话这件事上对付一家名不见经传的小公司反而让公众相信贝尔公司是货真价实的，韦尔巧妙地利用了这一点来吸引有影响力的财务支持。1878年，他以损害贝尔专利权将西联公司反诉上了法庭。这个案子十分有名，审讯过程对电话发展的全历史都做了细致的审查，两起诉讼提出的证据也都一一记录在案。过了大约一年以后，西联公司的律师，当时名气数一数二的专利律师乔治·克利福德悄悄地告诉自己的客户他们是赢不了的，因为记录显示贝尔就是发明者。他建议西联公司在庭外解决，西联公司后来采纳了这个建议。这场沸沸扬扬的公司大战最终以一个合约收场（1879年11月10日）。在合约中，西联公司承认贝尔是电话的发明者，承认他的专利合法，并同意退出电话行业。而贝尔公司则在条款中同意收购西联电话系统，并将全部电话租金的百分之二十作为使用费用支付给西联公司，此外承诺不涉足电报行业。如果当时贝尔公司败诉了，那么为了电报业务的利益电话极有可能就被埋没了，这个业务发展也会落后很多年。

西联公司的案子结束不久以后，最初发明电话的那些人也从公众的视野中消失了。贝尔回到聋哑学生的教育事业中。他从那以后一直忙于研究飞机和无线电，并发明了一种可以通过光传送声音的设备。新的电话公司开出一万美元的年薪请他做首席发明家，但他却回答发明是不能下订单的。托马斯·桑德斯得到了将近一百万美元，但绝大部分在开发科罗拉多金矿时损失了。加德纳·哈伯德退出了商界，在生命的最后几年里将精力放在国家地理协会。托马斯·沃森退出电话行业之后在波士顿附近买了一座造船厂，生意经营得有声有色。

在解决与西联公司的纠纷时，贝尔公司不仅摆脱掉一个对手，更是获得了非常有利的物质利益。他们接管了55个城市和乡镇的约五万六千个电话局，不久后还得到了西方电器公司，一家西联公司下属的电话部件制造的重要公司。贝尔公司接手之后，这家制造公司在伊利诺伊州的霍桑建设了很多工厂，世界上三分之二的电话设备都是这里生产的。在获得了西方电气公司以后，韦尔终于实现了他的梦想——电话系统设备的标准化。为了实现建立全国性的电话系统而不是区域性电话系统的梦想，韦尔先生在1881年成立了美国贝尔电话公司，这个公司将下属各个公司的电话业务都统一了起来。贝尔公司将美国分成几个地区，每个地区都成立了一家单独的公司来发展该地区的业务。1899年，美国电话电报公司接管了美国贝尔公司的业务和资产。这家规模更大的公司建设了长途电话线，将原来那些较小的系统一一连起来，这样一来令华盛顿与纽约、纽约与芝加哥，最后甚至波士顿到洛杉矶之间的通话都成为了可能。公司有远见地在很多无法立刻得到回报的地区建立了电话服务。在这样的刺激之下，电话业务得到了快速地发展，而在最近二十年里，电话业务发展速度进一步提升。1887年的时候美国有十七万电话用户，到了1900年，用户人数猛增到六十万；而到了1906年，美国电话电报公司下属的电话局数量为二百五十五万，在1916年更增加到了一千万。很明显从1900年开始，电话才真正进入美国人的日常生活。1900年之前每年大约增加一万三千部电话，而1900年之后每年增加约七十万部电话。这是由于电话费用大大降低，因而每家商店、每个家庭都能装得起电话了。1900年以前每个电话用户每年需要支付240美元，显然只有富裕的家庭才出得起这笔昂贵的费用。大约在1900年左右，美国引入了一种新的“按次收费”的收费制度，按照这种制度，用户在拨打一定次数的电话时需缴纳适当的费用，而超出这些次数以后则要按比例缴费。这个政策立竿见影的效果在历史上的任何一个行业中都见过。在此之前电话一直象征着财富，但几乎是一夜之间人人都有了电话。

除了贝尔公司，其他一些公司也参与到电话的发展进程之中。韦尔曾说过，贝尔公司唯一一次没有竞争者的时候，是在1876年的费城百年纪念博览会上。这些竞争给大众带来的一些好处，但也就仅限于增加了一些力度较大的推广活动而已。常常会有些农民开办公司，并且投入成本来宣传业务，这样的确有助于推广电话的使用。1895年贝尔的专利权到期时，在中西部出现了很多竞争公司，它们也是非常优秀的公司并提供优质的服务。这些公司也做出了宝贵贡献，其中最重要的发明是自动转接功能，即用户可以不通过接线员就与另一方实现通话。尽管必须做

出诚信保证，并且这样独立经营的公司有数百家，但实际上这些公司仍然是一种极大的经济浪费。大多数公司只能提供地方性的服务，而且也没有一家公司的目标是发展成为贝尔那样全国性的公司。一家独立经营的公司能站稳脚跟带来的结果，自然是每家商店、每个家庭要么不得不满足于只有一半的服务项目，要么再加一倍的钱同时购买两家公司的电话服务。这些“独立经营公司”要超过贝尔公司的影响力并不是不可能，但随着政府管制规定取代了个人竞争成为了控制垄断的方法，独立经营公司的影响力将会越来越小。除了这些独立的公司以外，电话的发展还滋生了许多投机行为。1895至1905年之间出现了许多这类的投机骗局，几个人成立了约两百家电话公司。他们会选择性地去一些乡镇，承诺以一半的市价提供优质服务，获得商界“大佬”公司的支持，在当地销售大量股票获取利益，通过建设电话线路和销售电话设备谋取巨额利润，再溜之大吉寻找下一个有利可图的地方。这种行为随之而来的是大量公司破产倒闭，因而到了最后这些不法之徒也就没有了可乘之机。

第五章
公用事业的发展

美国几乎所有的大街小巷与1870年呈现出的巨大反差，反映出的实际上是我们在工业发展方面所取得的进步。五十年前，只有最繁忙的道路也才能点亮为数不多的摇曳的煤气灯照明。而且，只有生意最好的商户和最富裕的家庭才用得起这种昂贵的照明设施；大多数商店和家庭则使用刚刚出现的煤油灯作为光源。不过变化最大，以至于让我们都感到有点陌生的或许是城市的交通系统。1832年，纽约市建成了世界上第一条马车线路，从那以后这种美国特有的发明得到了最大程度的发展。1870年的时候，重要城市都拥有至少一条这样的线路。纽约市有三十家不同的公司，每家公司都有自己的独立系统。费城、芝加哥、圣路易斯和旧金山的城市交通发展也是同样的杂乱无章。很显然没有人想到将多条线路道合并为同一家公司。乘客们在乘车穿过城市的时候通常要买三到四次票，这样一来就自然而然地出现了竞争。同样，机械设备也能反映出那个时代的本来样貌。拉车的都是些驽马或者丑驴，单箱体无车尾的车厢往往装饰得异常丑陋，散发出一种绝望的感觉。很多城市的马车只有车夫一个服务人员，乘客上车时把硬币投进入口处的小收费箱。在晚上，只有微弱的煤油灯照亮黑暗；冬天的时候，瑟瑟发抖的乘客要想保持温暖只能拉住外套领子和皮草大衣紧紧裹住脖子，再将下半身埋入地板上深达一英尺的稻草中。

不过四十年以前谁又能想到，为这些黑暗脏乱道路提供照明并将这些仅限于当地的电车系统现代化，居然会创造出了我们金融史上最辉煌的篇章以及数百或许数千个百万富翁！当托马斯·A·爱迪生发明了白炽灯，当弗兰克·J·斯普拉格1887年在弗吉尼亚州里士满建成第一条可运行的城市有轨电车线路，他们释放的庞大力量不仅影响到我们的社会和经济生活，甚至还影响到了我们的政治制度。这两种发明引出了一个新词——“公用事业。”公用事业，再加上城市的迅猛发展与繁荣，为一些非常著名的金融冒险者提供了十分有利的机会。这些冒险者成立了“商业财团”，持续二十五年不断致力于开发城市照明和交通系统。财团在一个又一个城市开展业务，买下一个个独立的轨道交通线路和照明公司、进行电力改造、统一大家的规格和体系、成立大型公司，最后再发行大量的

证券。其中仅仅耶基斯、怀德纳、埃尔金斯、多兰、惠特尼和赖安所组成的六人团队在纽约、费城、芝加哥、匹兹堡和宾夕法尼亚州、康乃狄克州、罗德岛、马萨诸塞州、俄亥俄州、印第安纳州、新罕布什尔和缅因州的至少一百个城镇和城市整合了当地的轨道交通线路，同时也整合了这些城市中大多数照明公司的整合。他们还通过联合或分散的方式控制着费城、雷丁、哈里斯堡、亚特兰大、维克斯堡、圣奥古斯汀、明尼阿波利斯、奥马哈、得梅因、堪萨斯、苏城、锡拉库扎和另外约七十个乡镇的煤气和电力照明公司。仅仅一家公司就开发了新泽西州几乎所有的有轨电车线路和照明公司，而另一家公司则控制着旧金山和太平洋海岸其他城市中差不多相同的公用事业。这些财团全部都采用完全一样的经营方式。那时他们所做的事情为人们带去了便宜、舒适、快捷和全面的交通系统及廉价的照明设施以及诸多便利。城市居住区之间连通、现代城市的扩张、令城市工人摆脱租房的沮丧感、在近郊为贫困阶级提供舒适住房、通过带来更亲密的人际交往而使教育更加普及，美国未来的历史学家或许会将这一切归功于有轨电车。的确，没有什么能像有轨电车一样为人们带来如此多的愉悦与舒适。

然而我不得不讲的这一段历史却没那么光彩。如果不对美国经历过的两个方面做详细介绍，那么这段发展过程连简要的概略也无法写出来，但这两个方面却会令我们十分惭愧，它们就是美国城市的政治活动和华尔街的投机活动。大型特许经营公司一直对美国城市生活起主导作用。几乎所有与发展公用最事业密不可分的人都在政治方面有着最重大的影响力。在纽约，托马斯·F·赖安和威廉·C·惠特尼是坦慕尼协会最有权力的两个人，尽管这一点并不为人所知。在芝加哥，几个市长和市议会听命于查尔斯·T·耶基斯；耶基斯甚至将影响力扩展至州政府，并控制着州长和立法机构。在费城，怀德纳和埃尔金斯控制了市政厅，他们还是宾夕法尼亚码头机械公司的成员。马克·汉纳是克利夫兰铁路最大的股东，也是州里政界的一把手。罗斯维尔·P·弗洛韦尔是布鲁克林快速运输公司最主要的创始人，他还也是纽约州的州长；帕特里克·卡尔霍恩曾是旧金山和其他城市公用事业的垄断者，他也管理过城市的内政。新泽西州的公用事业公司也在市和州的政治方面有很大的权力。毫不夸张地说，在1880至1905这段最活跃的时期里，推动美国城市电车与照明公司发展的人其实就是最直接参与城市管理的人。在这些人看来，对于他们的商业成功，政治与电车触轮杆和铁轨一样都是必不可少的。这类资本家依存于政府特许经营，通过道路上的有轨电车、煤气管道和灯管，他们能够获得占据公共道路的权力；但这种特权只能来自于对他们满意

的市政府，所以最简单的办法就是自己控制政府。利用这个简单的方式就可以在那个时代掌握利润最多也最冒险的事业。

如果将这些财团的历史叙述一遍肯定会相当多的重复内容。了解其中某一个财团的历史，就等于了解了全部财团的历史。因此我选择了美国三个最重要的城市——纽约、芝加哥和费城开发有轨电车线路的公司以及公共照明公司的历程。

这些公司创办者之一其实是个有着犯罪记录的人。威廉·H·肯布尔是费城集团公司的早期成员，他曾因贿赂宾夕法尼亚州立法机构而被起诉，罪名成立后他被判处在郡监狱服刑一年，后来因为他在政治上的影响力而获得宽恕从而免于服刑。查尔斯·T·耶基斯是他在政治和有轨电车线路公司的合伙人之一，这个人就没有那么幸运了，1873年他因协助挪用费城资金而服刑七个月。耶基斯因为事业上的这个污点而被迫离开费城定居在芝加哥。他刚到芝加哥时只是一个小股票经纪人，可最终他获得了足够的资源和影响力来从事有轨电车线路行业，而这个行业他已经轻车熟路了。在他的控制之下，芝加哥参议员们腐败堕落并因此而臭名昭著。他们公开将道路的使用权卖给耶基斯以换取金钱，如果有愤怒的民众对此加以纠正，他们还会不断阻挠。耶基斯买下了旧的有轨电车线路，通过签订合同进行重建的方式中饱私囊，此外他还发行大量的虚假股票，不断发行债券、不断资产重组，并将这些资产以多种巧妙的方式转移给公司。

尽管耶基斯在美国的城市犯下了这样的罪行，但在这个人身上还是有令人耳目一新的一面。这或许是因为他对于自己的恶行从不遮遮掩掩。“我的生意经，”他曾坦白地说，“是买到旧的破烂，修理一下，再转手给别人。”他的一些名言，例如“红利来自于乘车上下班的那些人，”也同样让人觉得他很亲切。实际上，当芝加哥有轨电车系统沦为一堆废铁和一笔烂账之后，他将这个烂摊子转让给他在纽约的老朋友惠特尼和赖安，大赚了一笔，然后前往了伦敦。他在伦敦又创办了大型的公共交通公司，这显然表明他并不是一个只会耍嘴皮子的强盗。

耶基斯在费城遇到的种种困难间接促成了彼得·A·B·怀德纳的事业。因为耶基斯卷入了市财务长约瑟夫·P·梅塞挪用公款的事情中。梅塞到东方州立监狱服刑后他在市政府的办公室就空了出来，于是怀德纳先生迅速填补了这个空位。这样一来，怀德纳先生就与其他有轨电车线路大亨一样，在成为资本家之前先成为了政客。从他得到了市财务长这个职位

来看，其实他已经谋划了很久，因为财务长是费城最有权力的职务。他为人文雅、开朗、果断又能独立作出决定，而这些品质从上一代人起就是美国地方政治成功人物的保证。他的这个职业为他日后的飞黄腾达提供了很多帮助。作为宏伟艺术画廊的所有者和慈善业与工业的资助者，近年来怀德纳先生在全国人民的眼中俨然成为了一个十分有地位的人。如果四十年前你曾偶然去过费城的春天花园市场，你就会看到一个身材魁梧的男人，戴着白色围裙，手拿猪肉刀，经营着一家挂有“彼得·A·B·怀德纳肉铺”招牌的店铺。那时他经常同顾客们一起说笑，到了晚上他通常会和一小群人混在一起，这些人在费城家喻户晓，被称为“通宵打牌的人。”那时候，费城一家生意火爆的肉铺在地方政治所扮演的角色与纽约市的沙龙是一样的。这样的地方既是人们八卦政治的地方，也是政客私党碰面的地方；于是过了没多久，怀德纳这个穷苦德国砖匠的儿子，成为了第二十选区的政治领袖。很快，他的权力又延伸到了哈里斯堡。几年前，怀德纳在新泽西纽瓦克市主持一场混乱的大都会公司股东会议。当时他们在讨论一项提议，将大都会的所有有形资产转让给另一家公司，而股东们却对那家公司一无所知。几个股东站出来要求研究一下租约，怀德纳用最礼貌最平淡的语气对他们说道：“你们可以先投票再讨论。”怀德纳表现出的正是费城政客谄媚的傲慢与和蔼的轻蔑。他是个身材魁梧、为人警觉、行动果断的人，而且他还很健谈；商业方面他拥有过人的天赋因而能够大展身手——他是个天生的投机者——准确地说是个财运亨通的人。他是个富有同情心的人，时常会多愁善感；据说他在讲述他精美的收藏圣母玛利亚时还一度落泪。他与威廉·L·埃尔金斯一生的友谊与合作关系则表现出了他不为人知的一面。后者在能力方面比他逊色很多。埃尔金斯的大笔财富只不过是怀德纳白送他的礼物，怀德纳的所有交易都会带上埃尔金斯作为合作伙伴。后来怀德纳成为市财务长，埃尔金斯是他的保证人；他们住在同一条街上很近的地方，怀德纳的大儿子娶了埃尔金斯的女儿之后他们之间的关系更加牢固了。埃尔金斯年轻时是杂货店的记账员，在黄油和鸡蛋生意上发过财，1862年他在泰特斯维尔发现油田，还曾经成功地用他的股份换到了许多标准石油公司股票。他也成为了费城的政客，但他的一些缺点——吝啬、迟钝、沉闷——让他没能取得更大的成功。

要了解这个集团的其他成员，我们就要将场景转换到纽约市。十九世纪八十年代初期，某些强大的利益集团盘算着控制纽约的交通行业。其中最著名的是威廉·科林斯·惠特尼，他来自费城，为人很与众不同。1841年他出生于马萨诸塞州康威，他的家庭是一个古老、高贵又有文化

的新英格兰家族。在耶鲁大学的时候，他出色的头脑让他在同学中出类拔萃；他与同学威廉·格雷厄姆·萨姆纳一起分享所有的学术荣誉，萨姆纳后来成为了耶鲁著名的政治经济学家。毕业之后不久，惠特尼来到纽约并很快成为了一名律师。聪明、圆滑、文雅，他早期表现出的这些品质后来让他成为总统内阁的智囊，并且帮助多位美国总统当选。他外貌俊朗，受到大多数男人和所有女人的欢迎，不久他就获得了几乎是独裁统治的社会地位。他初期的政治活动为纽约做了许多有益的事。他加入了约瑟夫·H·乔特和塞缪尔·J·蒂尔登领导的集团，并成功地将威廉·M·特威德拉下了马。惠特尼向蒂尔登学习了多年的政治事务。尽管惠特尼出身高贵又喜爱奢华，但这个年轻人并不反感枯燥的政治工作，而且很多老人仍然记得“法案”惠特尼在下东区滔滔不绝发表演说的日子。到了1884年，惠特尼已经成为了纽约最出名的民主党人士——他总是与坦慕尼针锋相对——他以这样的身份为克利夫兰的第一次竞选做出了巨大的贡献，后来他成为克利夫兰内阁的海军部长以及这位伟大总统的密友和顾问。作为海军部长，惠特尼发现舰队只是几艘法拉格特时期留下来的毫无用处的废船，于是他建立了在西班牙战争中战功卓著的战斗部队。美国现在成为第三大海军部队实际上要归功于惠特尼早期采取的这些行动。

惠特尼所做的这些全国性的事业显然与他之后在纽约和其他城市所做的事情截然不同。如果他在五十岁的时候就去世了，那么如今他的名字会成为美国人心目中为最高理而想奋斗的代名词。为什么他的态度突然转变，加入了他一直反对的坦慕尼协会，并成为这些投机公司的一份子呢？最简单的解释是，惠特尼凭自己的能力和野心已经尝到过荣华富贵的滋味。在他的事业达到顶峰的时候，他花费巨资在第五大道建了一座豪宅。房子里面的家具陈设在当时的纽约算得上是奇观。惠特尼搜遍欧洲的艺术珍品，搬光了中世纪城堡中的雕刻品和壁毯，将数个世纪前古建筑的楼梯和天花板拆除，再将它们重新装在自己豪华的住处，而惠特尼奢华的生活也震惊了纽约。光从这方面就能看出惠特尼的为人。他的所作所为，他的豪宅、他的花销、他在华尔街的投机活动、他给朋友们的奖励，都呈现出一种夸张的姿态。但这些都需要钱。纽约荒废的马车线路给了他最合适的赚钱机会。

但惠特尼还没施展开身手，便遇到了一个沉着冷静精力充沛的年轻人，而后者已经在纽约的交通行业取得了不菲的成绩。这个年轻人来自弗吉尼亚州，是南爱尔兰人的后裔，他十二年或者十四年前只是个小经

纪人手下的员工。他的名字叫托马斯·福琼·赖安。在美国的金融行业，没有谁的权力比赖安大，但1884年的时候赖安还只是个脸色红润、面目清秀、安分守己的三十三岁男人，快速且忠实地执行着纽约交易所的指令——尽管只是些小指令——而当时这位衣着随和的人已经在坦慕尼协会有了很大的影响力。赖安身高六英、身材苗条、四肢修长、总是穿着最时髦且有些花哨的服饰，不论走到哪他都是人们关注的焦点。1851年，他出生在弗吉尼亚州纳尔逊县的一个小农场。他十岁的时候内战爆发了，害得他家破了产。1868年，赖安17岁，成为了巴尔的摩一家干货店的记账员，和大多数成功逆袭的乡下小子一样，他也迎娶了雇主的女儿，从此过上了城里人的生活。1870年岳父破产以后他来到了纽约，在一个股票经纪人那里谋得了工作。几年之间他的工作做得有声有色，也在股票交易所买到了会员资格。他是个手段高明的经纪人，能让杰·古尔德成为他的客户，并让威廉·C·惠特尼做出了惊人的预言："只要他健康长寿，将会成为美国最富有的人之一。"后来，当惠特尼和赖安更加熟悉以后，惠特尼对自己的预言做出了解释："因为赖安是我认识的最精明、最文雅、最不爱说话的人。"赖安有两个最让人叹服的品质，这两个品质让他迅速博得了这些大人物的钦佩。第一个品质是他极为勤勉。他的才能并不是一朝一夕就获得的。他的工作时间固定，踏踏实实一步一个脚印从不浪费时间，情绪也从不大起大落，日复一日。他就像龟兔赛跑中的龟一样坚持不懈，因而能轻松地赶超那些显然比他更出色的人。他的另一个必不可少的品质是不多言。他一直是华尔街最沉默寡言的人，但正是因为这样的内敛性格，他为人彬彬有礼并且是公认的好脾气。

到此，我们已经了解了搅动美国大潮的五个人的性格——芝加哥的耶基斯、费城的怀德纳和埃尔金斯、纽约的惠特尼和赖安。这五个人并不是从始至终都是合作伙伴。尽管耶基斯对费城抱有极大的兴趣，那里也是他发迹的地方，但他的工作重心却在芝加哥。而怀德纳和埃金斯不仅掌握着费城的交通也参与了耶基斯芝加哥公司的所有事务，此外他们还与纽约的惠特尼和赖安持有相同的股份。后二者尽管主要将精力花在大都会公司，但有时也会插手芝加哥的事情。因此，在将近三十年的时间里，这五个人牢牢地控制着美国三大城市的交通业——正是因此，他们也控制了许多其他城市的交通业。

要描述美国有轨线路和公共照明公司错综复杂的财务状况，就会牵扯出一系列令人头昏眼花的数据，以及一堆与之相关让人眼花缭乱的股票、债券、租赁、持股公司、运营公司、组建公司、资产重组等等。尽

管这乱麻一般的财务状况看似棘手理不出头绪，但其中的本质却是一目了然的。我们前面说过，城市政治的控制是所有这些依赖的根本。大都会公司对于纽约有轨线路的操纵开始于美国大城市最腐朽堕落的时期。大约三十年前，纽约市的几个市议员因为收受贿赂而臭名昭著。这些人经受不住雅各布·夏普的无理要求而妥协让步。这个雅各布·夏普是个古怪的纽约人，他管理纽约市的轨道线路多年，并获得了特权在下百老汇修建马车营运线路。在这项被认为是世界上最值钱的特权投票过后不久，这几个议员开始佩戴钻石、购买地产，而且还有其他的迹象表明他们拥有数额惊人的财产。过了不长时间，这些译员开始向加拿大、墨西哥、西班牙和其他引渡法令不严格的国家移民。夏普的反对者们在很有能力的罗斯科·康克林的领导下迅速展开立法调查。康克林没花什么力气就查出了夏普的议员身份是花五十万美金买来的。在很短的时间里，这些议员就被捕了。夏普被指控二十一次受贿行贿而被捕，并被判处服四年的苦役——后来他还没服完刑便在律路街监狱孤苦凄凉地死去了。夏普死前精神错乱，不断地狂叫着他的百老汇有轨线路公司和他的反对者们；很显然他认为揭露了他罪行的调查和后来的“迫害”是他的对手们策划的，要么是为了逼迫夏普交出特权，要么就是为了制造事实，让立法机构以欺诈罪取消特权。

尽管这段历史永远不会真相大白，但我们了解的一些情况却能够令这个推测有一定可信度。夏普争夺特许权的时候，赖安、惠特尼和费城方面并不是合作伙伴，而是参与竞争的对手。1886年亚瑟·J·麦奎德受审时，这个昔日的同谋不知为何用了一个颇有暗示意味的名字：福拉格夫。他指出的一些细节，如果确有其事，便足可证明夏普采用的手段与竞争对手们的手段的区别仅仅在于成功性更高。福拉格夫说，百老汇的十三个议员成立了一个封闭式公司，他们推选出一个主席，并采取了“重要事项联合会”的策略，也就是他们提议要紧紧抱团以确保百老汇特权能够卖出最高价格。这条与赖安先生密切相关的有缆电车线路开价七十五万美元，一半债券，一半现金。而夏普却出价五十万美元，全额现金。议员们投票选择了夏普，不仅仅因为现金比债券值钱，更是因为，用福拉格夫议员的话说——“更不容易留下蛛丝马迹。”有记录表明惠特尼曾出资对夏普特权的有效性提起诉讼，赖安积极地推动康克林的调查进度，这些也同样都是证明。夏普得手促成了三股势力的联手——赖安、惠特尼和费城方面——在此之前他们互为竞争对手；于是他们成立了著名的“惠特尼-赖安-怀德纳-埃尔金斯”商业财团。如果是这些人引发了所有对夏普的攻击，那么策略便是成功的；因为当调查进入到最深层次，

公众对于夏普的愤怒也达到了顶点，这位曾经备受尊敬的贪污者被疾病击垮了，同时也因外界的声讨而发狂，他将百老汇公司卖给皮特·A·B·怀德纳、威廉·L·埃尔金斯和威廉·H·肯布尔。托马斯·F·赖安成为了新公司的秘书，而威廉·C·惠特尼也积极参与到公司事务中。

百老汇公司经营特许权事件成为了纽约交通系统史上尤为重要的一页；1893年，经营者们在百老汇公司的基础上成立了大都会街道铁路公司，人们通常称之为“大都会公司”。他们还成立了大都会有轨电车公司，这家公司由于是美国史上第一家“控股公司”而留名史册。大都会有轨电车公司的特殊之处在于它并不亲自修建和运营线路，这些业务是由其下属公司完成的。公司拥有的资产，仅仅是一些能够证明其对下属公司所有权和控制权的一些纸股票。家“控股公司”创办之后几乎就成为了美国公司控制权的标准形式，创办人是弗朗西斯·林德·斯泰德先生，他是美国最有名望的公司律师。“斯泰森先生，”据说赖安曾说道，“你知道你起草大都会有轨电车公司那些文件的时候是在做什么吗？你为我们做了一个大大的钱匣子。”

此后惠特尼与合作伙伴们遵循的计划是以多种方式，取得对纽约所有地面铁路的控制权，再将这些线路统一规划到大都会公司的管辖之下。凭借着自身的政治影响，他们得到了价值连城的特权，成立了有轨电车子公司，并用这些子公司的股票与大都会公司的股票交换。几个例证就能说明这些交易的特点。就这样，他们没花什么钱就获得了在列克星敦大道建造有轨电车线路的特权。粗略估计一下，这条线路的建设费用约为二百五十万美元，但他们却将线路转给了大都会公司，换取了一千万大都会公司证券。他们还用相似的办法获得了哥伦布大道一条线路的特权，并花费五十万美元用于建设，最后将全部产权转给大都会公司，得到了六百万美元。将这两次的资产交换当作是一次投资来看的话，这个财团花费了三百万美元，而获得的证券账面价值为一千六百万美元，后来这些证券的市面价值约为两千五百万美元。他们购买了福尔顿街一条老旧的马车线路。这笔资产包括三分之一英里的铁轨，十辆小型棚车，三十匹马和一年四万美元的营业亏损。在拍卖行，这条线路的价格为一万五千美元；然而财团将线路转给大都会公司，换取了一百万美元。他们在第二十八、二十九大道花了五万美元，修建和配备一条马车线路，再转手给大都会公司，得到三百万美元。第三十四大道一条2.5英里的有轨线路花了他们约十万美元，转给大都会公司后，获得了二百万美元的股票。再列举其他的例子已经没什么必要了；他们的操作手段

已经一目了然了。财团的成员都是以个人的身份，去收集能够以虚高的价格转让给大都会公司的资产和特权。到这个时候为止，所有的交易都是纯粹的股票交易，没有涉及任何现金。当合并结束的时候，参与交易的财团成员都拥有了大量的大都会公司股票。将一纸文件转换为更加实际的财产形式，这样的计划最终使大都会公司走上了末路。

上面所说的几乎所有真正购买和转让的资产都没有什么收入能力，因此也就没什么价值；它们只是没什么赚头的地区里破旧的马车线路而已。真正有价值的是那些贯通南北的道路——莱诺克斯、第三、第四、第六、第八和第九大道。纽约许多古老的家族和集团把持了这些资产很多年，并且每年都会获得大量的利润。所以他们自然不想出售，但他们掌握的这些资产却是惠特尼-赖安财团想要建立垄断所必不可少的。最终，他们租用了这些线路，每年支付大量租金。大都会公司为了获得实际占有这些资产而付的租金，大多数都远远高于道路的实际收入能力。为什么会出现这种荒唐的财务状况呢？我们并不了解纽约轨道线路的真正情况；但芝加哥也有相似的事情，而且已经公诸于众，能够最大程度解释其中的原因。为了得到芝加哥的一条道路，怀德纳和埃尔金斯保证提供百分之三十五的红利；为了获得费城的一条线路，他们保证投入65.5%的实缴股本。这当然不是做生意；财团这样做仅仅是为了投机。在芝加哥，怀德纳和埃尔金斯在道路租给母公司之前，就悄悄地购买了这些道路的股票。租约的受益很好，股票价格自然也水涨船高，这样一来就可以卖出；如果不卖出股票，也能从租约获得极高的回报。或许他们最让人意想不到的一次是将芝加哥西区铁路公司租给了西芝加哥道路铁路公司。怀德纳和埃尔金斯控制着西区铁路公司；另一家公司则由他们的伙伴，查尔斯·T·耶基斯控制着。所以，租约根本没经过正式谈判；这些人不过是相互交易而已；可怀德纳和埃尔金斯却因此得到了五百万美元的赔偿金！

但他们在纽约和芝加哥所使用的这种租赁的办法，其中可能还有更加令人不耻的丑事。所有这些用于租赁的资产被人接手的时候，都是马车线路，如果改造为电力线路，则要大规模重建。毫无疑问，出现这些天方夜谭一样的租约，主要是因为成立财团的人决定要占有这些资产并从中狠狠地捞一笔。纽约大都会公司的“建设账户”可谓史上最离奇也最难以置信的了。大都会公司的报告显示，他们修建每英里地下有轨电车线路的花费约为五十万至六十万美元，但据他们最不保守的估计，每英里只需要十五万美元。短短几年里，数百万美元就是这样不清不楚地花

掉，从大都会公司的账上消失了。1907年，纽约公用事业委员会开始调查这些“建设账户，”但还没开始深入调查，他们就发现，所有想查的大都会公司账目都被销毁了。自1893年成立起，凡是涉及财务记录的总账、分账、支票和收据都以117块钱的价格卖给了一个拾荒者，而这名拾荒者也写了书面保证将所有的记录磨成纸浆。这样一来，就能躲过旁人的“窥探。”所以再也没人知道钱是怎么花掉的了。但芝加哥的交易再一次帮助了我们。查尔斯·T·耶基斯为人坦率无所顾忌，有些人认为这是他性格中好的一面。1898年，他为芝加哥公民联合会打开了那25年的账本。这些账目披露了耶基斯先生和与同伴怀德纳和埃尔金斯通过重建芝加哥线路，赚取了数百万美元。他们向股东们收取的重建费用远远超过实际价格。出于这个目的，耶基斯、怀德纳和埃尔金斯成立了美国建筑公司，并签订协议，为租赁或持有股票而控制的线路安装新的电力系统。所以，怀疑消失的大都会公司账本在纽约也有相似的记录也就不足为奇了。

这场悲剧的终结也与股票交易有关。前面说过，财团的这些人不接受现金，只接受股票作为红利。但在公众眼中，股票代表着极高的价值。比如说大都会公司证券，代表着纽约市地面上所有交通业务的控制权和所有权。自然也就有着非常可观的投资价值。当大都会公司开始定期支付红利，人们对它的欲望也变得贪得无厌。我们现在已经知道，这家公司并没有挣到这些红利，也不可能挣到这些红利。但当时急不可耐的购买者们却被蒙在鼓里。实际上，大都会公司每年支付的线路租金，都远远超过了收入能力，这必然会导致挣不到钱。令人遗憾的是，这些红利是用借来的钱支付的，为的仅仅是让股票能够出售。这些虚假的建设账户也很有可能隐瞒了大量用于支付虚假红利的钱财。1897年大都会公司上市后，股票价格便立即超过了票面价格。随后人们纷纷争抢的局面成为了华尔街史上最令人难忘的一幕。由于大胆又有手段的股票操盘手们不断怂恿，参与投资的人们失去了理智，不光购买了大都会股票，还买了投机性更强的有轨电车公司股票。正是因为这些泡沫时期，布鲁克林快速交通公司的股票价格一路狂飙，但后来又猛跌不止。在这样的刺激下，大都会公司每股最终售价为269美元。当所有的投资者都在为大都会公司争得不可开交的时候，财团成员便有了大把可以出售的机会。1904年威廉·C·惠特尼过世并留下了价值四千万美元的遗产，这时一切都真相大白了。他的资产中居然根本没有大都会公司的股票！最后的崩溃发生在1907年。那时的大都会公司只是个被洗劫一空的空壳，承认了自己破产并进入破产管理程序。购买了股票人的发现自己手中的股份

一文不值。芝加哥和费城所采用的手段，以及许许多多其他城市所发生的事情，本质上是相同的。数百万美国人使用的交通设施成为了一群投机客的工具。这群人全都整得盆满钵满，还留下了有轨电车线路作为自己的纪念碑。线路的股价过高是明摆着的事情，而它们的破损也往往能够表明经营方式。

如果说，为我们的城市和郊区安装电车线路和点灯设备的公司也遵循了上述的经营方式，似乎有些夸张。或许不是所有公司都像那个财团一样贪得无厌，为了一己私利而残酷地利用纽约、芝加哥和费城。但一般来说，这些煞费苦心的公司往往都是投机性质的。纯粹为了内部人员获利而大量发行的虚假股票几乎是通用的规则。随着公共事业的发展，股票投机和市政腐败也在不断发生。或许正是因为特许公司与城市政治之间的关系，美国人开始关注自己民主机构中某些明显的不足。由此造成的公众焦虑引发了重大的政治变革。幸好这只是了我们过去的政治生活和经济生活。再也没有新的“大都会财团”能够重复以前的经营方式了。实际上，现在每个州都有公共事业委员会来规范特许经营、证券发行、建筑与设备和服务的细节。觉醒的公众意识有效地阻止了政治与特许经营公司之间的勾结。曾经的那种财团与美国的过去一样，都是粗鲁未开化的文明，毕竟它们有许多共同的特征。

第六章
为全世界提供农业机械

美国内战不仅解放了黑奴，也解放了白人。从内战时期开始，农业耕作不再是纯粹的体力劳动，这是有史以来第一次。在那之前，农民劳作时都是弯着腰耕种土地，靠双手收获作物。战争结束之前，美国农民就已经直起了腰；镰刀等工具也已经被一种奇怪的红色马车所取代，这种车几乎不需要耗费人力，就可以轻而易举地完成十几个人的工作。为了增进人类的福祉，美国做出的贡献很多，但农业机械的贡献最大。虽然可能很难令人相信，1831年麦考密克发明收割机之前，新世界和旧世界采用的农耕手段和巴比伦时期的几乎毫无二致。新英格兰的农民播种与收割所使用的工具，几乎和格拉古时期罗马农民所用的一样。使用大镰刀的人很少；绝大多数人驼着背曲着膝盖，使用小镰刀来收割谷物，这种小镰刀和在伊特鲁里亚和埃及的坟墓里挖出来的镰刀一模一样。

虽然1831年麦考密克发明了收割机，虽然在南北战争之前的20年里出现了许多与其竞争的机器，但只有西部大平原上的农民大规模使用了新机器。农业论文和农业博览会没能成功推广这些省力的好设备。劳动力过剩，价格又十分低廉，所以农民们根本不需要收割机。但内战征召了三分之一的男人入伍，劳动力短缺，此时，人们才发现了机械的价值。小孩子都能开着麦考密克的机器，在一天之内收割十几英亩土地上的谷物。这样一来，数百万人就可以上战场，剩下的人在农场里不需要干太农多的活也能为这些部队提供补给。不过，收割机对于北方的发展所起到的作用还远不仅于此。战争初期，由于收割机的普遍使用，农作物的产量大大提高，而剩余的粮食则出口到欧洲，给我们带来了流动资金，用于战争开销。欧洲人惊奇地看着一个史上新奇观：美国打着世上最激烈的战争，所有年轻力壮的男人都被召集到军队中，与此同时还能越来越富有。内战产生了许多新的战争工具，如机关枪和战列舰的旋转炮塔，但是就取得的成就来看，也许最重要的是收割机。

虽然收割机在内战时期得以广泛使用，但农业机械之后的发展，却不是当时可以估量的。今天的美国农场就像一个巨大的工厂；纯手工劳作几乎完全消失了；只有很少的农业活动还需要人工。在内战时期，收

割机只是用来收割谷物；而如今的机器还能把粮食归拢到一起，再捆成捆。类似的机器还能捆玉米和稻子。人们现在用机械种土豆；粮食、棉花等农产品是自动播种的。社会娱乐活动之一的剥玉米集会在内战时期消失了，因为有专门机器用来剥玉米。养马用的堆草机和搂草机已经取代了体力劳动。干草运输车、干草装载机、干草堆垛机、撒肥机、玉米饲料投放机、玉米播种机、圆盘耙、蒸汽机引犁、拖拉机等等，光是看看这些内战时期还没出现的工具的名称就可以知道美国是如何用机械取代最古老的职业的。在改造农业的过程中，我们不仅开发了西部平原，还创造了新的国家。要是没有美国的农业机械，阿根廷今天几乎不可能存在。几年前，前总统卢贝曾表示，要是没有芝加哥生产的农业机械，法国人很可能会饿死。实际上，世界上没有哪个国家不用我们的自动割捆机。在许多地方，美国作为自由和机会之国还不如“收割机之国”的名声响。农业机械的销售遍布世界，在欧洲所有国家，在南美、埃及、中国、阿尔及尔、西伯利亚、印度、缅甸和澳大利亚，旅行者总会在不经意间看到熟悉的代理公司。直到今日，农业机械可以说是完完全全的美国制造。它很可能是我们的欧洲竞争对手唯一无法模仿的美国本土产品。关税壁垒、生产补贴以及其他所有的辅助手段都没能帮助其他国家发展这一产业。如今，世界上五分之四的农业机械都是美国生产的。国际收割机公司在五十多个国家设有销售人员，还在欧洲许多国家建立了大型美国工厂。

去世前几年的某天，俾斯麦亲王在庄园里开着车，紧紧跟着一台刚刚投入使用的自动割捆机。这位可敬的政治家虽然驼着背，身体也非常虚弱，但似乎仍然非常想搞清楚机器的运作原理。

“给我看看这玩意是怎么打结的，”他说。于是人们把割草机大卸八块，为亲王详细解释了工作原理。“这样的机器能在德国制造吗？”他问。

“不行，阁下，”他身边的人回答。“这样的机器只能在美国制造。”

老人叹了一口气。“那帮美国佬可真聪明，”他说。“真是台好机器。”

在这个美国式成功的故事中，有四个名字尤为突出。塞勒斯·H·麦考密克、C·W·马什、查尔斯·B·威辛顿和约翰·阿普比，他们的贡献无疑是最大的。麦考密克当然应该排在第一位，但其他人也为机器的发明做出了

贡献。讽刺的是，命运似乎冥冥之中自有安排。一个北方人，伊莱·惠特尼的发明引发了内战;而一个南方人塞勒斯·麦考密克的发明则使北方赢得了战争。麦考密克出生在弗吉尼亚州的罗克布里奇县，距离斯汤顿大约18英里。麦考密克是当初拓荒的苏格兰-爱尔兰人后代。这个民族为这片土地的开发做出了巨大贡献，之后也是美利坚民族不可或缺的一部分。以传统观点来看，罗克布里奇县是个贫瘠落后的区域；他们家只有一间小木屋；全家人在贫瘠的土地上辛勤劳作，只能勉强糊口。麦考密克家里上上下下最了不起，同时也是日常生活中对他影响最大的人，是他的父亲。老麦考密克一直认为把力气花在收割谷物上是一种无用的人力消耗，完全可以用机器来做这项工作。这个想法让他成为了当地的笑话。在美国和欧洲，还有其他人也怀揣着类似的看法。几个英国人发明了收割机器，可他们的机器哪儿都好，就是有个缺陷——不能收割。还有一个聪明的英国演员发明了一种机械装置，可以在舞台上切割道具小麦，但没人发明出能在实际劳作中令人满意的机器。罗伯特·麦考密克把他的大部分时间都用来鼓捣真正好用的机器。后来，他造出了一个可怕的发明，使用旋转的镰刀、刀和旋转杆，由两匹马从后面推动；然而，当他在麦田里尝试这个发明的时候，却很丢脸地失败了。

显然，罗伯特·麦考密克只能说是眼高手低，但如果没有他那些荒谬的实验，美国的农业发展或许就要耽搁很多年。这些实验成为了家庭篝火聚会时大家最津津乐道的话题。罗伯特·麦考密克有好几个儿子，其中一个对他的屡屡失败表现出了特殊兴趣。从七岁的时候起，塞勒斯·霍尔·麦考密克就成为了父亲最亲密的同伴。其他人可能会嘲笑和谩骂，但这个胖胖的、眼睛明亮又聪明的小男孩总是最热心的倾听者，这是父亲面对邻居的嘲笑时唯一的慰藉。他也成为了简陋车间里始终陪伴着父亲的伙伴。然而没过多久，老人注意到他们之间的关系发生了变化。孩子成为了老师，父亲成为了学生。塞勒斯十八岁的时候就已经远远超越了他的父亲，父亲再也无法提供任何帮助，而只能站在一旁骄傲地看着他成长。年轻的麦考密克完全放弃了父亲的想法，自己开辟了新的方向。还不到二十二岁，他就已经造出了一台收割机，这台收割机和我们现在所用的机器在所有重要的细节上都是相同的。他提出了七个关键点，每一个都是如今的“收割机”所不可或缺的。一天下午，他把他那样貌丑陋的装置开进了父亲的田里，但除了他自己的家人外，没有邀请任何观众。他们成了第一批目睹机械化收割庄稼的人。几天之后，年轻的麦考密克在斯蒂尔酒馆做了公众展示，一下午就割了六英亩燕麦。人们的嘲笑很快变成了称赞；新发明在公共广场展出，塞勒斯·麦考密克成为了当地名

人。然而，最令他高兴的也许是他父亲所说的话。“我很自豪，”老人说，“我儿子实现了我没能做成的事。”

这台麦考密克收割机发明于1831年，但它仅仅是现代机械的开端。它只有一个功能，割庄稼。当收割机转动的锋刃割掉谷物之后，谷物全都掉到收割机后面的地上，这时候还需要有人在旁手动把它们搜集起来。接着，一大群人拿起大把谷物，再用几根谷物把它们捆成一捆。这项工作特别枯燥，对于被雇来作农场短工的妇女来说尤为辛苦。大约1858年，居住在伊利诺斯州德卡尔布附近两个名叫马什的农民解决了这个问题。他们把一个活动平台连接到麦考密克收割机上，收割机割下的谷物就落在活动平台上。机器上安装了一个踏板，踏板上站着两个人。他们把平台上的谷物捡起来，捆成捆，再扔到地上。这个步骤看似简单，却是农业方面的一场革命；因为自耶稣诅咒我们要终身劳苦才能从地中得食以来，这是第一次可以不用再驼着背，而是挺起腰站着干活了。然而，这款设备也有它的不足之处，最主要的就是它把做捆扎工作的人累个半死。谷物掉到架子上之后应该迅速捆好；所以负责捆扎的农民要一直不停地忙活；结果往往就是令人神经紧张、痛苦不已。但1860至1876年间，这款“马什收割机”一直是最受农民喜欢的机器。

到了这个时候，越来越多的人感到，马什收割机并不会是最终解决方案；人们全都在谈论和预测着自动割捆机，那种能够将散乱的小麦从架子上拾起并打成捆的机器。数百次尝试都失败了，直到1874年，威斯康辛州简斯维尔的查尔斯·B·威辛顿给麦考密克送去了一个由两根钢臂组成的装置。两根钢臂能够抓起谷物，再用一根金属丝捆好，然后把金属丝切断，将捆好的谷物扔到地上。在实际的应用中，这个装置的准确度极高。美国农民终于拥有了一种机器，能够收割谷物、将谷物搜罗到一起然后捆成捆，准备送往磨坊。体力劳动显然已经没有了用处；只需一个男人或女人坐在座位上驾着两匹马，就能干完所有的收割活儿。

那个时候，已经有许多制造商进入了这个行业，成为麦考密克的竞争者，但他购买了威辛顿的发明，从而保住了自己的领先地位。的确，在接下来的十年里，他控制了这个行业。再之后，他遇到了一个在缅因州开纺织品店的人。那人名叫威廉·迪林，和麦考密克一样，也是个充满活力、富有干劲儿、争强好胜的人。尽管麦考密克已经制造并销售了数千台自动收割机，但农民们也开始对这种产品表现出一些不满。金属丝总是让人很气恼。金属丝与干草混在一起，害死牲畜——至少农民们是

这么抱怨的；金属丝还会割伤农民的手，甚至会出现在磨粉机里，造成可怕的后果。那时迪林手握着约翰·F·阿普比一项惊人的发明。威辛顿的收割机能做到的，这项发明也同样能做到，甚至更好更快；而且它的优点是使用麻线而不是金属丝来捆绑谷物。这台新机器一下子就扫清了所有的竞争者；麦考密克为了挽回败局，也立即改良了他的收割机，改用麻线捆绳。1884年阿普比改良设备的出现最终完善了麦考密克收割机。现在在五十个国家使用的收割机就是阿普比在1884年修改过的版本。从那以后再也没有添加过任何重要的部件。

收割机是怎样发明的大致讲完了，但我们的故事还没有结束。收割机业务的发展与收割机产品的发明一样富有传奇性。塞勒斯·麦考密克不仅是个出色的发明家，也是个成功的商人。他在这方面的才能十分出众，人们甚至认为与其说他是个富有创造力的天才，还不如说他是个组织和推动行业发展的天才。“这收割机能让我挣一百万美元！”麦考密克对自己的发明充满了热情；挣钱只是他计划中的一部分，他并不贪财，但他的野心却非常大。麦考密克笃信，甚至可以说是虔诚地相信，全世界的收割机生意都应该是他的。前面说过，还有很多能吃苦的人，和他一样不甘示弱，也在争夺这个王国。在麦考密克发明收割机之后的五十年里，美国大约批准了12000项收割机专利，市场上相互竞争的公司多达200多家。在麦考密克看来，这些竞争者就是些拦路强盗，他们闯入了这块神专门赐予他的领地。麦考密克就像是神话故事中的英雄，他样貌雄壮魁梧，酷似主神朱庇特的头上长着浓密的胡须；他热衷于自己的事业，细致入微地考虑事情不放过任何一处细节；他带领着一大群工人，每个人都坚信他的理念，他们一起形成了一道竞争对手无法逾越的战线。麦考密克与对手之间的竞争，可能是美国有史以来行业竞争中最激烈的。为了推广自己的机器，麦考密克想出了一个办法，其重要性几乎和收割机这个产品本身的发明相当。销售收割机这样笨拙又昂贵的机械设施是一项漫长而艰巨的任务。麦考密克先是在他弗吉尼亚的农场制造了机器，很长一段时间里，那种机器被称为弗吉尼亚收割机。但他等了十年，才卖出了第一台。农民们一开始没把这种机器当回事。“的确是了不起的发明，”农民们会说，“但我开的是农场，不是马戏团。”1847年前后，麦考密克认为西部大草原最能让他一展身手，于是在芝加哥开设了工厂，后来又在一片沼泽旁边的一个小破镇子开了家工厂。这的确实是明智之举，因为这样一来，收割机工厂就建在了最大市场的门口。

然而，收割机的价格似乎成了推广使用的最大障碍。西部平原的早

期移民根本没有什么钱，有的只是健壮的双手，而《宅地法》给了他们几乎免费的土地。在麦考密克这样有远见的开拓者看来，这就已经足够了。他决定，自己的收割机应该开发这片广阔的地区，而农作物可以用来支付费用。分期付款出售昂贵的物品现在看来再平常不过，但那个时候几乎是闻所未闻的。麦考密克是第一个看到这个机会的人。他在每个农业聚居地中心地带都安排了一个代理商，其中多数都为商铺的店主。只要手头稍有点钱，并且为人诚实节俭的农民都可以购买一台收割机。农民支付时会开一些票据，把还款的时间定在收获期结束的时候。这样一来，每次收获挣了钱之后，就可以清掉一些票据，总时间可能需要二到四年。六十年代和七十年代的时候，成千上万的纽约和欧洲移民涌入密西西比河谷。往往最先迎接这些惊讶的丹麦人、德国人或瑞典人的都是收割机公司的代理商。代理商们会开出这些条件，劝移民购买这种奇怪的机器。因此在麦考密克周全的销售策略下，收割机对于开发这片广袤的农业地区所作出的贡献并不亚于《宅地法》。

麦考密克的代理商遍布美国的各个农业地区。许多竞争者争相效仿，于是竞争最激烈的时代开始了。从那天起，我们国家的收割机代理商为农村生活增添了许多生机与乐趣。常常有五六个代理商同时争抢一个农民。其实对于农民来说，就算签了一份合同也还不算完，因为其他代理商还会来，试图“破坏竞争者的销售。”这种僵持不下的情况最后往往只有一种解决办法，就是现场竞争。两到四个互相竞争的收割机代理商会在约定好的时间来到农民的田里，准备通过实际测试来证明自家收割机是最好的。方圆数英里的农民和没事做的人都会来围观，见识见识这大场面。一声令下，麦田里几台机器猛地启动。割下指定数量小麦用时最短的一方获胜。比赛的时候收割机会在各种田地里横冲直撞，不论是平地还是坡地、干地还是湿地，收割各种作物，甚至是庄稼茬子。各种测试都是为了证明一台机器比另一台更强大；大家最喜欢的一个办法是将两台收割机背对背链在一起，由飞速狂奔的马拉着；哪辆损坏的程度最低，就会得到众人的称赞。这些现场测试有时是乡村集市上最令人激动，最壮观的活动。

收割机就是以这种方式“以每年30英里的速度向西推进，”威廉·H·西沃德说。这使得美国和加拿大的农业效率位于世界之首。德国人曾夸口说，他们的农业效率高于美国人，因为每英亩土地的小麦或马铃薯产量更高。但这种比较本身就是错误的。真正的效率测试，不应该是每英亩作物产量如何，而是每个人种植了多少。德国人计算效率的时候，把劳

作的妇女也当成了机器，她们弯着腰在田里辛苦劳动的画面本身就是对所谓文明本身的批评。而美国人的出发点则是用最少的人力，让机器来干活。美国人的方法更好，不仅仅是从经济角度出发的，更是因为推动了社会的发展。包括德国在内，所有的国家都使用我们的机器，但没有任何一个国家的普及度赶得上北美大陆。

或许麦考密克最大的成就，是广泛使用他的收割机的地方都没有了饥荒，至少在和平时期是这样。收割机出现之前，即便美国也是食物严重短缺的国家。收割机最大的作用是解放了世界，让人们不再长期为吃不饱饭而担忧。当然被战争四分五裂的世界不包括在内。成千上万台收割机在各个国家的农田里运转着，确保了人类不再为吃饭的问题而发愁。1851年麦考密克在伦敦博览会展出他的收割机时，《泰晤士报》嘲笑它是“阿斯特利战车、手推车和飞行器的杂交产物。”但正是这个奇怪的东西，在加拿大、阿根廷、澳大利亚、南非和印度广泛使用，真正将大英帝国联结在一起。

内战之后的四十年，很多公司都进入了收割机制造行业，但存活下来的并不多。最激烈的竞争无情地毁掉了好几家实力雄厚的公司。塞勒斯·麦考密克于1884年去世，但他的儿子没有辱没父亲的事业；1900年，麦考密克工厂仍然名列第一，囊获了全世界三分之一的订单。其次是威廉·迪林的公司，后来是D·M·奥斯本、J·J·格莱斯纳和W·H·琼斯的公司，这几个人成立的公司令收割机行业的元老们十分不爽。不论人们认为是什么原因导致了二十世纪初的多起行业合并，但毫无疑问，市场的力量推动了这些知名收割机公司走向合伙。国际收割机公司的成立并不是因为掺水股能迅速带来利润。控制着这些公司的都是个人主义者，他们向来厌恶信托、联合与合伙经营。他们更希望继续原来那种持续了半个多世纪的肉博式的竞争方式。但实际上，他们之间的竞争只会导致大家一起同归于尽；所以他们有两个选择，或者联起手来，结束这种严重消耗各自财务资源的竞争，或者继续这样的竞争，导致整个行业的消亡。当摩根大通和公司的乔治·W·珀金斯先生第一次试图合并这些知名公司时，多年积攒下来的对立情绪差点就让他进行不下去。他很早就发现，把这些人召集到一起的唯一办法就是保持他们之间的距离。一般来说，进行企业之间的合并都是把相关企业的高管聚到一起，坐在一张桌子前，让大家把事情谈清楚。然而，在当时的情况下，这种友好局面是不可能出现的。即便是四巨头——麦考密克、迪林、格莱斯纳和琼斯——最终在签署他们之间的和平协议时，珀金斯仍然不得不把他们分别

安排在四个房间，并来回到四个房间去传话商量条款。要是这四个人见了面，那么国际收割机公司可能永远不会成立。

但签署了协议之后，这些曾经敌对的同行们就形成了一个强大的联合公司。就这样，我们国家百分之八十五的农业机器都来自于这家公司。联合公司有自己的煤田、铁矿和森林，一千万农民所使用的农具大多数都是该公司生产的。1847年，麦考密克生产了100台收割机，总共卖了一万美元；到了1902年，联合公司的收割机年产量数十万记——此外还有数不清的犁、钻头、耙子、汽油发动机、拖拉机、脱粒机、奶油分离器等各种各样的农具——销售额也达到了约七千五百万美元。这只不过是从经济角度衡量；麦考密克发明的机器取得的非凡成就是数百万英亩高产量土地，和其他地方无法匹敌的富有、聪明、勇敢和满意的农民。

第七章
汽车的普及

在很多制造行业中，美国人凭借在组织与大规模生产方面的非凡天分，创造出了很多庞大的产业。在几乎所有的行业中，组合趋势与集中趋势都发挥了主导作用。到了二十世纪初人们才第一次发现，美国制糖公司自己就控制了百分之九十八的精制糖业务。六家大型公司——阿模、斯威夫特、莫里斯、国家包装公司、卡达希、史瓦西和苏兹贝格——着重发展他们的包装业务，到了1905年，他们在西部中心完成了牛的屠宰工作，为匹兹堡以东所有大城市提供了所需的牛肉消耗。“烟草信托公司”基本上垄断了烟草这种奢侈品的批发和零售贸易，还在所有英语国家中都占领了相当大的市场。纺织业不仅把新英格兰的大中心地区变成了美国的兰开夏郡，还帮助南方各州从内战的低迷中走出来，建设了自己的棉纺工业，把成品销往世界各地。美国鞋业公司在几乎每个欧洲国家都处于领先的位置。

我们没有必要细说每一个行业。大致来说，这些行业只是走了钢铁、石油、农业机械的老路；这些行业都是相同办法、相同措施的产物。但是，美国的制造行业却有一个分支值得我们好好关注。如果我们仔细看看1917年制造业的统计数据，就会发现一件惊人的事情。美国只有三个行业的产品突破了十亿大关：一是钢铁，二是食品，而第三个则是十五年前几乎不为人所知的行业。谈论美国的发展时，人们会自然而然地会给出非常好的评价，但再夸张的词语也无法对美国汽车的发展做出公正的评价。1899年，美国生产了3700辆汽车；而1916年，我们生产了150万辆。在这个行业每年能赚将近五千万的那个人，在二十世纪初的时候只是个没什么事可做的技工。要是估算一下亨利·福特的资本，他可能比洛克菲勒还有钱；但在1905年左右的时候，他有的只是一家和小棚子一样的工厂和手下十几个工人。虽然他取得的成就令人惊叹不已，但真正重要的是成就所代表的含义。美国汽车有过冒进时期；但大部分时候，汽车行业的这些领导者并没有过多关注华尔街的动态，而是将他们的注意力集中在汽车制造业本身。此外，在所有行业中，汽车行业最能说明技术品质对行业发展起到的作用。尤其是美国制造业逐渐形成的三个特点：批量生产、标准化以及机械化以节省劳力。正是因为福

特和其他汽车制造商采用了这三项原则，才使得美国汽车业发展到了如此之大的规模。

几年前，一家英国制造商为了搞清楚美国人怎样制造出这么好又这么便宜的汽车而做了一个有趣的实验。他搞来了三辆汽车，都根据相同的“标准化”制造，并让人开着三辆车，在英国的公路上毫不爱惜地跑了很长时间。之后工人们把这三辆车拆开，把所有拆下来的部件乱七八糟地堆在一起。螺栓、金属杆、油箱、发动机、车轮和轮胎全都从原来的地方卸下，所有的部件放在一起就像一大堆没用的垃圾。然后再由工人们仔仔细细地把这些杂乱的部件组装为三辆车。装好之后三位司机坐到车里，立即就能把车开上路，并且像拆装之前一样满意地开了很长一段路。这样一来英国人就明白了，“标准化”就是美国汽车成功的秘诀。

但几年之前，英国人把美国汽车称为“吹捧出来的婴儿车”，其实这个说法在当时也不是凭空捏造。这种新的交通方式在大西洋这边花了一段时间才获得人们的青睐。美国人从情感上和从便捷性的角度，都已经习惯了只把马作为拉车的动力；而缺乏路况良好道路的实际情况也不利于汽车的引入。但和欧洲一样，我们很早也有了机械推动的四轮车。这种车和自行车一样，其实都不是现代发明；人人都能制造这种车，所有的基本原理在1840年的时候就基本完整了。没错，自动车确实比有轨马车更古老。二三十年代的时候，蒸汽公交车在固定的时间来往于英国的一些城市，纽约和费城偶尔也会有一辆声音响亮得多的机动公交车快速穿梭，惊吓到所有的马，所以当局不得不插手加以管理。坚持不懈设计了这些机车的人，他们的名字都被记录在百科全书里，理所当然地被奉为汽车的“父亲”。究竟是谁“发明”了汽车或许无法确切地认定。然而，要不是由于两项看起来和汽车没有直接关系的研究成果，我们可能永远都不会拥有这种高效的交通方式。汽车真正的“父亲们”是德国人戈特利布·戴姆勒和美国人查尔斯·古德伊尔，戴姆勒最先制造了能够正常运作的汽油发动机，查尔斯·古德伊尔则发现了硫化橡胶的秘密。如果没有这种发动机提供动力，如果没有充气轮胎让汽车可以平稳奔跑，汽车最终也就只能成为蒸汽公交车了。目前，罗切斯特市的查尔斯·鲍德温·塞尔登的确被认定为“现代汽车的发明者”，这是因为早在1879年，他就为将汽油发动机作为动力的想法申请专利，并在1895年获得了这项基本专利，但是必须承认的是，这种说法并不太站得住脚。

法国显然走在了汽车制造行业的前列。90年代初，美国街头偶尔会

出现法国车。拥有这种进口机器的美国人与拥有蒸汽游艇和剧院包厢的是同一批人。没有哪个新事物能比汽车激起了更深的敌意。它不仅吓坏了马，还妨碍了当时主要的交通方式，但它的速度、它的魅力、它的傲慢以及它主人目中无人的行为，显然把它变成了一种社会分裂新标志。因此，它立即成为了富人心目中华而不实的东西；而且也没人想到它还能派上别的什么用场。然而，这些法国和英国机器却在底特律一个富有想象的技工心中出现了完全不同的反应。美国的历史记载中或许没有比这个普通工人更加精彩的故事了。从一开始，亨利·福特就不可避免地要在世界上扮演这个特殊的角色。福特1863年出生在密歇根，他的父亲是一个移民到密歇根的英国农民，他的妈妈是荷兰人。福特一直对农场里的事情毫无兴趣。只有机械装置使他感兴趣。他喜欢收割庄稼，因为大部分工作都可以交给麦考密克收割机；奶制品机器也让他着迷不已。他小的时候就表现出了对拆解的喜爱；他想把所有东西都拆开。他有一个有钱的玩伴，他把玩伴的新手表拆成零部件，这可吓坏了人家——随后又将手表组装回去，才让玩伴安静下来。“家里的每一个时钟看见我都会颤抖，”他不久前曾这么说。他在学校操场建了一个小锻造间，并制造了一台小蒸汽机，时速可达十英里。他在冬夜里阅读机械和科学杂志；他对一般文学几乎不感兴趣，却对所有形式的机器几乎病态地痴迷。有的男孩偷偷跑出农场是为了去看马戏团表演或者去海边；16岁的亨利·福特逃跑后却是为了在一家机械店里找工作。店里有个不寻常的情况立刻给他留下了深刻的印象。没有两台机器完全相同；每台机器都是各自独立的。年轻的福特每周工资只有2.5美元，却花了3美元的积蓄买了一块手表，并立即将其拆开。如果能制造上千块这样的手表，而且每一块都完全相同，那么只需要三十七美分就能买一块。“这样一来，”福特自言自语道，“每个人都能买得起。”当他详细地做了规划准备以此为基础开一家工厂时，他父亲的病情却让他不得不回到农场。

那大约是1880年的事；福特下一次在底特律闪亮登场是在1892年。这次亮相不仅引人注目，而且非常喧闹。他驾驶着一个奇怪的东西，在底特律的街道上横冲直撞，造成的骚动不亚于一辆货运列车。在阅读科技刊物时，福特了解到有种不用马拉的四轮车；结果是，他又一次从农场逃跑，去底特律的一家机械商店工作，每月工资仅为45美元，并把晚上都奉献给了制造汽油发动机。他年轻的妻子对他的身体健康十分担忧。而他的邻居们没过多久就认为他疯了。当时只有另外两名美国人，查尔斯·B·杜里埃和埃尔伍德·海恩斯试图制造一辆汽车。早在福特的车建好之前很久，已经有其他人成功造出了汽车。1892年，杜里埃的第

一辆车问世了；外国制造的车辆也开始大量出现。但底特律的这位技工则有着更加全面的灵感。他并不想制造国外那种有着优雅布置和精巧喷漆的车辆。他说：“如果不能让人人都受益，就不是好东西。”正如韦尔想让每个美国人都用上电话和麦考密克想让每个农民用上收割机一样，福特决心让每个家庭都拥有一台汽车。那个时候显然只有他一个人看到了这种新机器并不是奢侈品，而是一种便捷工具。然而所有的制造商，无论是美国的还是欧洲的，都嘲笑他的想法。干脆给每个穷人一幢第五大道的房子好了！法国人和英国人嘲笑这个想法，他们不认为有人能够制造廉价汽车。汽车的机械特别精细，并需要最高等级的钢；聪明的美国人可能会使用机械来高效生产多种产品，但只有熟练的手工工人才能生产出汽车。欧洲制造商将每辆车都视为一个单独的个体；他们制造每一台汽车几乎就像画家画肖像或诗人写诗一样小心谨慎。这样的结果就是，只有富翁才买得起汽车。但亨利·福特——以及后来的其他美国人——却有着完全不同的想法。

亨利·福特最早的赞助者是一辆快餐车的老板。这位发明家结束了晚上辛苦的工作后，经常在午夜时分去那里吃夜宵。福特在吃宵夜的时候曾对“咖啡吉姆”吐露过自己的愿望和抱负，这位老板是唯一一个对他的想法报有信心的人。更加实际的资金赞助出现在1902年。在“咖啡吉姆”的帮助下，福特制造了一台车，并在那年参加了格罗斯波因特的竞速比赛。那辆车外表丑陋，但跑起来却像风一样，把所有竞争对手远远甩在身后。从那天起，福特的事业就不停地从一个胜利走向另一个胜利。但一开始，他拒绝了一些百万富翁为他提供的资金，因为他们不同意他的条件。他们寻求的是高价格和快速利润，福特则打算低价、大量销售，并利用利润来扩展业务和降低汽车成本。亨利·福特作为一个制造商的伟大在于他始终坚持这种观念。与汽车行业的普遍看法相反，他坚持认为，想获得高额利润不一定要把售价定得高；他其实一直主张，价格越低，净收益就会越高。他也不相信低工资会推动繁荣。最有效率的工人，无论名义上的成本是多少，都是最经济的。成功的秘诀是大量生产一种可使用的物品。当福特第一次谈到每年生产一万辆汽车时，他的同事问他打算在哪里销售。福特的回答是，这根本不是问题；这些汽车会把自己销售出去。他提醒人们，这个国家有数百万人的年收入超过1800美元，那一个阶层的人都会成为低价汽车的潜在购买者。农民有六百万，还有比这购买能力更强的市场吗？他唯一的问题是技术问题——如何生产足够数量的车辆。

我们国家的自行车行业也有过类似的经历。自行车刚刚投入市场时价格昂贵，买一辆的价格为100或150美元。然而几年之后，一台非常好的自行车售价只有25美元或30美元。价格为什么会下跌？答案是制造商们学会了使产品标准化。用来制造自行车的组装车间也不再需要那么大的厂房。几种部件在不同的地方生产，每个地方专门生产一种部件；再将这些部件运到中心，组装成完整的车辆。这么做的结果就是，尽管美国人的工资很高，但在自行车制造方面，美国却引领世界，向所有国家大量提供这种实用的工具。我们了不起的机车工厂也也有类似的发展过程。总是令欧洲人感到惊讶的是，美国人能够以如此低廉的价格制造这些昂贵的东西，售价甚至低于欧洲生产的同类产品。当他们看到美国机车工厂的时候，原因就一目了然了。在欧洲，每台机车都是一个单独的问题；即使是在同一家商店中，也没有哪两台机车是完全一样的。但在美国，机车是按照零部件生产的，彼此之间完全相同，零部件被送到组装车间就能迅速组装在一起。美国的收割机也是以同样方式制造的：当一台收割机的零部件坏掉，农民就可以去乡村商店购买一模一样的替代品，因为同一型号的机器零件之间相差不到千分之一英寸。同样的原理也适用于其他数百种产品。

因此亨利·福特并没有发明标准化；他只是把这个伟大的美国思想应用到了汽车行业。之前，因为汽车制造需要高超手艺的工人，所以标准化看起来并不适用于这个行业。很快他就发现，比起把十辆车运到中心，把十辆车的零件运到中心要省钱得多。所以在特定工厂里生产零件再将其运送到组装厂就能省下大量的钱。用这个办法，完全可以把制造完整汽车的厂房建在靠近市场的地方。大规模生产意味着他可以以极低的价格购买原材料；而高工资意味着他可以使用自己快速选拔的方式来得到高效劳动力。计算每个零件最细微之处的制作工艺，使生产出的每个零件都能达到精准尺寸，令每个螺丝、螺栓和金属杆相互之间都能完全互换，这些步骤都是必不可少的。大约在1907年，福特工厂基于这样的原则形成了体系。在那一年里，工厂生产了一万辆汽车，每辆车都与其他9999辆一模一样。在那之前，美国制造商只满足于每年生产几百辆！从那之后，福特工厂的产量迅速增加；到了1916年，美国有将近四百万辆汽车，比世界其他地方的加在一起还要多，而其中六分之一的车辆是福特工厂生产的。美国许多其他制造商遵循福特的办法，结果就是美国的汽车复制了美国自行车的故事；由于它们价钱低廉又方便使用，所以迅速占领了世界上的许多市场。一战时期的生产条件变得非常困难，也有助于美国汽车在各个市场的获胜。

看看福特的组装车间——美国其他工厂也有相同的制造流程——我们的汽车行业为什么能够成功就一目了然了。这些车间不生产配件，汽车的零部件自动运来之后仅仅是组装在一起而已。首先，所有部件在各个部门进行组装。精度和准度完全相同后车轴、前车轴、车架、散热器和发动机组装在一起，就代表着整车可以开动了。车轮也是通过同样的办法从工厂的一个地方，通过斜面滚动到一个指定地点。所有轮胎被一股不可思议的力量送到同一地点；由于精度和准度完全一致，所以工人能立即把轮胎与车轮装配好。在一个很长的房间里，车身在移动的平台上以大约为每分钟一英尺的速度缓慢向前走。平台的一边站着很多人，准备开始自己的工作。他们所使用的材料由滑道运到近便的地方。随着车盖不断运来，这些人迅速地将它们安装到指定的位置。装配好的车身将被送往下一个地方，等待与底盘相连接。底盘是重要的部件，包含了所有机械装置。工人们将底盘放到移动平台的一端，再将前轴和后轴与车架固定在一起。随着平台缓慢地前进，车架从一个装有油箱的桥梁下方经过，这个桥梁很快就被调整装好。继续往前是发动机，被一个小型起重机吊在半空，车架走到相应的位置之后，发动机就会下降到车架中。很快，仪表盘从滑道滑了下来，并被装到发动机后面的位置。随着越来越多的零部件运过来，工人们各司其职，调整消音器、排气管、散热器和车轮。前面已经说过，车轮运到这里的时候已经装好了车胎。这时油箱里已装好少量所需的燃料。一个工人坐到油箱上发动引擎，然后这个机械装置就在自己动力的推动下开到门外去。它会在外面停一会儿；装配好的车身会从二楼落下，工人再迅速地把一些螺栓紧紧地装好。已经完成的福特汽车被工人开到一个装载平台上，再装到一辆箱式货车中，开始送往市场。现在，每天大约有两千辆汽车是以这种方式生产的。但我们国家对于汽车的需求却高于生产速度。

至此，我们已经了解了或许是美国制造业最了不起的壮举。汽车的普及所包含的不仅仅是制造业效率的顶峰。亨利·福特的事业也具有象征意义。有人认为，他的事业做出了新榜样，成为了美国工业学习的楷模。康尼琉斯·范德比尔特是美国商业最早的典范。他的经营方式被亨利·福特所终结是一件令人高兴的事情。范德比尔特的众多成就具有宝贵的价值，他所代表的自我主义精神在战后的五十年里为众人所效仿。但他总是在求自己的利益，从不把公众利益放在心上。然而对于福特来说，为公众服务的精神始终是他的初衷。他的收入比范德比尔特多得多，他两年的收入几乎相当于范德比尔特死时的全部财产，但积累财富却根本不是他的唯一目标。他已经认识到，手下的工人都是他的伙伴，因而慷

慨地与工人们分享他日益增长的利润。他的钱不是投机的产物，福特对华尔街很陌生，他建立起来的事业也与庞大的银行业毫无关系。他没有像洛克菲勒家族那样实行垄断，仅在美国就有三百多家汽车制造商。他拒绝了所有联合经营的请求。他进入欧洲市场时非但没有提出关税优惠，价格甚至还低于英国、法国和德国的本土汽车。福特没有利用公众的巨大需求来提高价格，反而在不断降低价格。虽然他的理想主义有时会令他做出荒唐的行为，但作为一个商人，他却可能是美国制造业最具才能的人。目前，美国或许正在向更高层次的工业组织迈进，这是这次世界大战导致的一个结果，但如果这个经济体系产生的工业能为百万美国人提供更好的服务，就像汽车工业那样，那么我们也很难说这种经济体系是邪恶的了。

文献注释

美国工业史在过去的五十年里留下了丰富的资料。这些资料大多由官方记录。有志于详尽研究该问题的人都应首先查阅政府印刷局这一重要机构发布的目录。企业局已经对石油(标准石油公司)、牛肉、烟草、钢铁和收割机等行业发布了详尽的报告，这些都是研究大型基础公司不可或缺的。美国人习惯于在法庭上进行立法考察和信任竞争，无论这样做能带来什么样的公共价值，至少都为研究美国工业的历史学家提供了堆积如山的资料。仅仅标准石油公司一家公司就有着许许多多这样的文献资料。联邦诉讼过程中记录下的近二十卷证词、证据和案情摘要导致了该公司解散，但这些就是美国最信任的最终资料来源。钢铁信托公司、收割机公司、烟草公司等等大型公司也都经历过类似的可怕经历，研究者想要查阅的与他们有关的信息也都以同样的方式记录。美国洲际贸易委员会和国家公共事业委员会等机构的档案馆也保存着大量的书面证据。因此，本书使用的所有与纽约市内铁路情况相关的资料（以及更多资料）都可以在纽约第二选区公共服务委员会于1907年进行的调查中找到。

美国企业也形成了特别会宣传的特点。几乎所有大公司都收集了很多关于自家历史的资料，而这些资料全都是公共财产。这样一来，美国电话电报公司就可以提供其业务和历史中每个阶段的详细信息。的确，越是对美国工业的成就做深入研究，就越心生钦佩。因为这些成就展现的是一路走来的种种过往，以及将所有资料公诸于众的意愿。尽管有这么多的资料，却并没有多少通俗读物能像引人入胜的文学作品或是具有价值的历史考证一样介绍相关问题。唯一真正有价值的书是艾达·M·塔贝尔小姐的《标准石油公司历史》，两卷，(1911年新版)。在其他通俗读物中，本书作者发现最有用的是赫伯特·N·卡森的《钢铁之情》(1907年)、《电话发展史》(1910年)和《塞勒斯·霍尔·麦考密克：他的生活与工作》(1909年)；J·H·布里奇的《卡内基钢铁公司内部历史》(1903年)；罗斯·威尔德斯·莱恩根据记述整理的《亨利·福特自己的故事》(1917年)。